сентябрь

№9 2000

домашний КОМПЬЮТЕР



ВЫИГРАЙ компьютер

подробности на стр. 87

НОВАЯ ЭРА ПЕЧАТИ
Принтер Canon BJC 8200

ЖЕСТКИЙ ДИСК
Тайны конфигурации

НЕДОМАШНИЙ
Некомпьютер

ДИАБЛО 2
Путеводитель и герои

WINDOWS 2000
Ставить или не ставить?

ЗДРАВСТВУЙ, ШКОЛА!

возьми с собой компьютер

рекомендованная цена
32 руб. в Москве

4 601357 000017

домашнийКОМПЬЮТЕР
ЗДРАВСТВУЙ, ШКОЛА!
№9 2000

Там, где образ обретает четкость

DYNAFLAT™

Легко увидеть, почему SyncMaster 700 IFT/900 IFT одни из самых совершенных профессиональных мониторов в мире. Множество производителей заявляют о плоских экранах своих мониторов;
но только мониторы SyncMaster IFT 17/19" имеют абсолютно плоский экран и абсолютно плоское изображение.
Мониторы SyncMaster700 IFT/900 IFT — лучшие среди 17/19" мониторов, созданные для профессионалов, для тех, кто любит и ценит истинную точность.



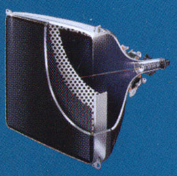
SyncMaster 700 IFT/900 IFT



Эргономичный дизайн монитора радует глаз с любой стороны. Plug & Play DDC 2 Bi — простота и удобство в подключении и настройке.



Удобная, эргономичная выдвигаемая панель настройки.



Теневая маска с горизонтальным шагом **0.20 мм** позволяет добиться высокого разрешения, яркости и цветосовмещения, четкого изображения.



Антистатическое и антибликовое покрытие Smart III Treatment повышающее контраст и четкость изображения.



Оптимизированная форма внутренней поверхности экрана ЭЛТ обеспечивает идеально плоское изображение.



Электронно-лучевая пушка SAF-11 — обеспечивает улучшенную фокусировку.

Плоская форма

Физическая и визуальная плоскость

Новейшая разработка компании Samsung — электронно-лучевая трубка DynaFlat™ обладает абсолютно плоским экраном, который обеспечивает четкое изображение, свободное от оптического эффекта вогнутости при любом угле зрения — недостатка, свойственного многим мониторам с плоским экраном..

Высокий уровень яркости

DynaFlat™ имеет повышенный коэффициент пропускания света (86% против 53% у обычных мониторов).

Цвет

Замечательная чистота цвета

Новое люминофорное покрытие Super Pigment Phosphor обеспечивает более широкий диапазон воспроизводимых цветов, создавая удивительно естественные и яркие цвета.

Теневая маска

Теневая маска с горизонтальным шагом 0.20 мм гарантирует превосходную фокусировку при высоких разрешениях.

Удобство

Управление цветом

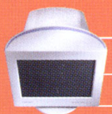
Технология управления цветом Samsung Real Color Control упрощает смешение трех цветов RGB в графических приложениях. С помощью кнопок, используя лишь два параметра настройки — оттенок и цветовая насыщенность, возможна простая и удобная настройка цвета. С помощью уникального экранного меню Digital Display Director возможна регулировка цветовой температуры с шагом 100 Кельвин, устранение муара и т.д.

Совершенное изображение

Высокие частоты обновления экрана (89Гц при 1280 x 1024 и 119Гц при 1024 x 768) гарантируют изображение без бликов, уменьшая утомление глаз пользователя и обеспечивая идеальные условия для успешной и длительной работы

Безопасность

Соответствие самым жестким мировым стандартам и требованиям безопасности TCO`95, TCO`99, Blue Angel.



Офис компании Самсунг Электроникс РУС в Москве: www.samsung.ru

Покупайте у партнеров SAMSUNG

Формоза 234 2164; X-Ring 978 2602, 719 9580; Олди 232 3009; Роско 213 8001; **Фирменный магазин** 208 1654, 211 0166, 110 4873; CITILINK 745 2999; НИКС 216 7001; Партия 742 5000, 742 4000; Ф-Центр 472 6401; R&K 230 6350; Валга 299 5756; Elko 234 9939; Вист 159 4001; Лизард 490 6536; Corvette 369 0694; Inel 742 6436; Сатурн 148 9461; Техмаркет Компьютерс 214 2121; SMS 956 1225; Деникин 913 3959; M.Video 921 0353; Desten Computers 195 0239; Almer 261 7129; Сетевая Лаборатория 784 6490; Кит 181 3539; **Санкт-Петербург (812)** Вист-СПб 325 6898, 327 9016; CONCOM 320 9080; Ладога 325 8202; Мир Техники 325 0730, 327 5828, 325 4380; IVC-CHS 329 3673; МТ Компьютерс 186 9590; Авэкс 110 1313; Хи-квадрат 325 7187, 327 6545; RAMEC 277 8686; KEY 325 3216; Aura Computers 248 8390, 325 6920; Партия Балтика 296 8094; **Новосибирск (3832)** Нэта 54 1010; Квеста 33 2407; Адитон 28 5453; МультиШтерн 53 4444; **Волгоград (8442)** Вист 32 7932; **Ростов-на-Дону (8632)** Технополис 90 3111; Вист-Дон 63 5430; Микро Системс 63 5777; Зенит 38 6565; **Краснодар (8612)** Владос 64 2864, 62 2541; Трэйд Мастер 55 5040; Компьютерные системы 55 9994; Окей 60 1144; **Сочи (8622)** Юпитер-юг 99 8789; Владос 92 2291; **Новороссийск (27)** Владос 22 6442; **Нижний Новгород (8312)** Вист 67 7905; Юст 30 1674; **Екатеринбург (3432)** Формоза 59 1868; Парад 22 5583; **Челябинск (3512)** EMS 60 2057; **Оренбург (3532)** Мехатроника 78 0757; **Иркутск (3952)** Анком 51 0510; **Омск (3812)** Вист 54 4384; Надежда 31 5658; **Томск (3822)** Intant 41 5234; Элекс~ком 72 7240; **Ижевск (3412)** Элми 23 2026; **Тула (0872)** Вист 30 5100; **Калуга (0842)** Вист-Ока 55 8585; **Рязань (0912)** Комис 24 1070; **Казань (8432)** Абак 76 9559; Мэлт 64 2584; **Кемерово (3842)** ККЦ 36 0303; **Самара (8452)** Прагма 16 3287; Ламберт 32 6104; Такт-Софт 99 3575; **Тольяти (8482)** ИнфоЛада 40 6640; Альба 22 9453; **Тюмень (3452)** Комтех 46 6594; **Уфа (3472)** Форте 35 8914; Империал 53 4222; **Ю. Сахалинск (42422)** СахИнфо 33 605; **Хабаровск (4212)** Амур 37 6587; **Находка (4236)** EPSI 64 6680; **Владивосток (4232)** Информационные Системы 26 9055; Владтехно 26 8187; **Саранск (8342)** Фарго 17 0858; **Ставрополь (8652)** Инфа 77 7777; **Владимир (0922)** Кант 32 6080; **Орел (0862)** Трио 47 2482; **Пермь (3422)** ИВС 46 6594; **Барнаул (3852)** Алтай Компьютер Сервис 22 3361

SAMSUNG

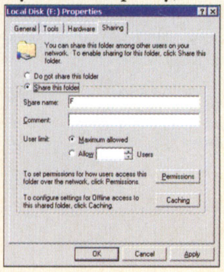
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР ОЛИМПИЙСКОЙ КОМАНДЫ РОССИИ 2000

В НОМЕРЕ:

38 СТАВИТЬ ИЛИ НЕ СТАВИТЬ?

Windows 2000 — бестселлер года. Эта операционная система предназначена для наиболее требовательных домашних пользователей. Среди нововведений, которые там появились, отметим полную поддержку технологии plug and play, улучшенную многоязычную поддержку, новые средства, направленные на обеспечение безопасности, например, шифрование файлов, а также многое другое... Однако нужна ли новая операционная система именно вам? Как она поведет себя, установленная на ваш компьютер? Читайте об этом в материале нашего программного обозревателя Якова Шпунта.





18 КРАСОТА И РАЗОБЛАЧЕНИЕ

Автор материала погрузил картинки, отпечатанные на принтере Canon BJC 8200, в ванну с горячей водой. Потом достал их и изучил под лупой. Повреждений не замечено... Однако это еще далеко не все, чем славен новый аппарат. Похоже, то, что раньше делали фотолаборатории и дорогие типографии, сегодня может сделать принтер от Canon...





80 ДИАБЛО-ДВА

Второго «Дьявола» ожидал весь мир. Наш игровой обозреватель М.Г. устраивал конспиративные встречи с подозрительными личностями, пытаясь получить игру за три месяца до выхода. И вот — свершилось! Тысячи игроманов по всему миру дрожащими руками вставляют диск с новой игрой в дисководы своих компьютеров... Читайте путеводитель по игре и досье на героев.





63 С НОВЫМ ГОДОМ!

Первого сентября в России начинается новый (учебный) год. Для тысяч людей сегодня учеба и образование неразрывно связаны с компьютером. Ведь компьютер нужен нам не только для работы и игры. Он нужен еще (или прежде всего?) — для учебы. Причем под учебой и образованием мы понимаем не только изучение школьной физики или английского с помощью компакт-диска и PC. Возможны и более замысловатые образовательные проекты. Поиск инопланетного разума, изучение астрономии, погружение в историю — все это доступно тому, у кого на столе стоит домашний компьютер...
Материалы, посвященные образованию, отмечены знаком









Обложка номера
Дизайнер: Виктор Жижин
Фотограф: Татьяна Радецкая
Модель: Надя Радецкая, 5 лет
Цветы: цветочный салон «Голубая лагуна»

СОДЕРЖАНИЕ

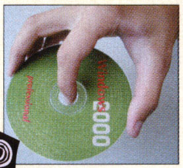


HARDWARE





SOFTWARE



ИНТЕРНЕТ









ОБЗОР CD-ROM







ИГРЫ

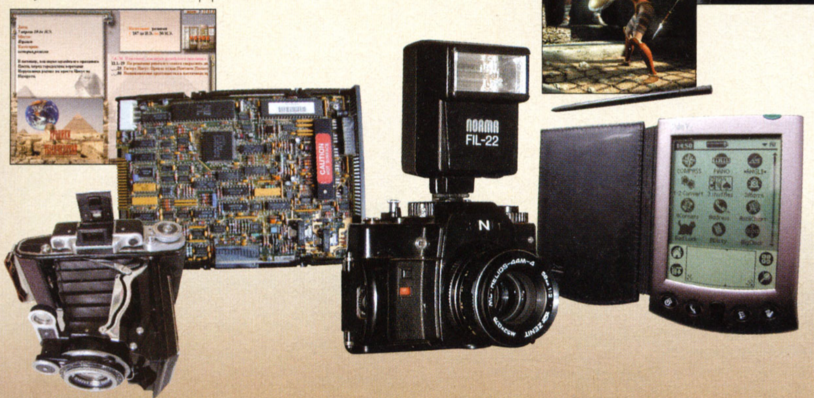












домашний КОМПЬЮТЕР № 9 (51) 2000

Алексей Поликовский (главный редактор)
weter@glasnet.ru
Ольга Черникова (дизайн)
och@computerra.ru
Алексей Ерохин (hardware)
erokhin@online.ru
Александр Беркенгейм (software)
cawa@online.ru
Михаил Горюнов (игры)
mgorunov@mtu-net.ru
Лада Славникова (специальный корреспондент)
lada@computerra.ru
Владимир Белко (редактор)
belko@computerra.ru
Д-р Хелп drhelp@computerra.ru
Сергей Елкин (графика)
elkin@zhurnal.ru
Виктор Жижин (дизайн обложки)
Егор Петушков (сканирование)

Александр Петроченков (директор)
apet@computerra.ru
Светлана Сазонова (рекламно-маркетинговая служба)
svetas@computerra.ru
Наталья Петроченкова (менеджер проектов)
nata@computerra.ru

Распространение ЗАО «Компьютерная пресса»
Сергей Тимошков (ген. директор) kpressa@computerra.ru
Издатель: C&C Computer Publishing Limited
25, Turnbull's Lane, Gibraltar

Адрес редакции 117419, Москва,
2-й Рощинский проезд, д. 8
• Телефон (095) 232-2261, 232-2263 • Факс (095) 956-1938
• E-mail dk@computerra.ru • URL http://www.computerra.ru

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.
Свидетельство о регистрации № 014538.
Учредитель Д.Е. Мендрелюк
Отпечатано в типографии ScanWeb, Финляндия.
Тираж 35 000 экз.
Цена свободная.
Подписной индекс 34288

Фотосъемка в номере произведена с использованием цифровой техники, предоставленной компанией MAS Elektronik AG.
Тестовая лаборатория «ДК» оснащена процессором Pentium-III 650 предоставлен фирмой Asbis Москва и CD-RW Philips 404, предоставленным представительством фирмы Philips в России,

По всем вопросам подписки и распространения обращаться в отдел распространения к Игорю Широнину. Тел.: (095) 232-21-65, E-mail: ishir@computerra.ru

РЕКЛАМА В НОМЕРЕ





www.5000.ru
интернет магазин
www.5000.ru
интернет магазин
www.5000.ru
интернет магазин
www.5000.ru
интернет магазин
www.5000.ru
интернет магазин



Уважаемые редакторы, я высоко ценю ту работу, которой вы занимаетесь, публикуя полезные советы, присланные вашими читателями, но, к моему огромному сожалению, иногда среди опубликованного встречаются и фактические ошибки (за примером не надо идти далеко: «ДК» №6, 2000, стр. 5, совет М. Кузьмина), и откровенно краденые советы («ДК» №7, 2000, стр. 93, совет Ивана Хомякова. Сравните его с разделом стандартного информационного файла Tips.txt «Отправка объектов с помощью папки SendTo» — он находится в каталоге Windows). Как вы указываете, «Редакция не несет ответственности за советы, которые читатели дают друг другу». Но читать ваш журнал было бы намного приятней, если бы не встречалось таких «недоразумений».

С наилучшими пожеланиями,
Volka

P.S. Предлагаю вашему вниманию советы, которые кажутся мне наиболее интересными.

1. Как указывает Dr Help в «ДК» №7, 2000, от bad-блоков избавиться в домашних условиях нельзя. Это верно, если речь идет о производственных дефектах или физических повреждениях диска (уронили с печки на пол). Но если bad-блоки возникли в процессе эксплуатации, то от них можно легко избавиться, проведя ПОЛНОЕ форматирование поврежденного диска несколько раз (2–4). Bad-блоков как не бывало!

2. Если вы ведете дневник, то Notepad может вам здорово помочь. Если в начале текстового файла ввести .LOG, то Notepad, открывая его, будет переводить курсор в конец файла и добавлять текущие дату/время, а вам останется только ввести свою запись.

Volka, Череповец

* * *

Для установки обычной Win95 (не OSR2) из DOS совершенно не обязательно иметь на «винте» Windows 3.1x. Можно просто имитировать наличие последней. Для этого необходимо создать в корневом каталоге файл win386.exe с ПРОИЗВОЛЬНЫМ содержанием. После этого программа установки Win95 будет «думать», что Win 3.x уже установлена на вашей машине.

Если у вас возникли затруднения с автоконфигурируемыми (plug and play) устройствами, то это может быть вызвано тем, что Windows 98 «не знакома» с установленной у вас версией BIOS и не в состоянии правильно истолковать предоставляемую ею информацию. Попробуйте переустановить Windows, запустив программу установки с параметром /p i (пробел после буквы «p» обязателен). Буква «i» означает, что программа установки должна игнорировать возможности автоконфигурирования, имеющиеся в BIOS. Если после такой установки вы обновите BIOS, то может потребоваться переустановка Windows с параметром /p j (пробел после буквы «p» обязателен), отменяющим результат действия предыдущего параметра.

Очень часто проблемы правильной печати русских шрифтов, их вывода на экран и т.п. кроются в том, что Windows 95 устанавливает очень ограниченный набор шрифтов, если не установлен принтер. Поэтому рекомендую во время установки системы «установить» принтер, пусть даже его и не наблюдается поблизости. То есть надо разрешить системе установку принтера и не определять его автоматически, а выбрать из списка. Теоретически все равно, какой принтер выбрать. Я бы порекомендовал что-нибудь типа Epson, Canon или Hewlett-Packard. При этом система доустановит кучу шрифтов, и многие проблемы с приложениями исчезнут.

Включение/отключение функциональных клавиш при начальной загрузке. По умолчанию Windows 9x разрешает использование функциональных клавиш при начальной загрузке, они позволяют управлять процессом начальной загрузки. Например, нажатие F5 при отображении сообщения Starting Windows 95... загрузит Windows в Безопасном режиме.

1. Измените атрибуты для файла MSDOS.SYS так, чтобы он не был «Только для чтения». Затем откройте файл, используя Блокнот или другой текстовый редактор (кроме Microsoft Word).

2. Измените значение параметра «BootKeys=» на «BootKeys=1» для использования клавиш или на «BootKeys=0» для блокировки клавиш.

3. Если этот параметр включен, вы можете управлять временем ожидания нажатия на функциональные клавиши, установив параметру «BootDelay=» значение, равное числу секунд, во время которых клавиши будут доступны. Например, для того чтобы иметь возможность воспользоваться клавишами в течение 5 секунд, установите параметр «BootDelay=5» (по умолчанию «BootDelay=2»).

Установка «бешеных» разрешений экрана в «Виндах». Ищем ключ HKEY_LOCAL_MACHINE\Config\0001\Display\Settings. Там есть параметр Resolution. Ну а дальше вы понимаете — ставим туда, например, «320,200», перезагружаемся и наслаждаемся полученным эффектом. Под OSR2 и Win98 проблем не было. Если глюки возникнут, то перезагружайтесь в Safe Mode и выставляйте свое любимое разрешение.

Если у вас стоит драйвер мыши Logitech (для подавляющего большинства мышей Windows ставит именно этот драйвер), то на среднюю кнопку мыши (которая по умолчанию не используется) можно назначить, например, функцию Double click. Для этого нужно в реестре в ключе HKLM\SOFTWARE\Logitech\MouseWare\CurrentVersion\SerialV\DoubleClick прописать значение «001». Кстати, если вы туда запишете значение «110», то Double click будет срабатывать на одновременное нажатие левой и правой кнопок.

Как побороть глюки с иконками в Active Desktop. Если вы используете Windows 95 + IE4.0 или Windows 98, то при включенном Active Desktop иногда бывают глюки с иконками в панели быстрого запуска и на рабочем столе. Коллективный разум сумел побороть это такой поправкой в реестре: HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\Explorer «MaxCachedIcons=1024» (строковый параметр). Число 1024 при необходимости может быть увеличено.

Чтобы никто, кроме вас, не мог изменить вашу настройку Windows, задайте соответствующие установки в Редакторе системных правил, который находится на инсталляционном диске Windows 95. Не надо переписывать программу на жесткий диск — если вы сделаете это, любой человек без труда сможет вызвать ее и изменить конфигурацию системы. Всякий раз, как вам понадобится что-то изменить, вставляйте CD-ROM и вводите в командной строке (Пуск — Выполнить) команду d:\admin\apptools\poledit\poledit.exe, где d — ваш дисковод CD-ROM.

Запрещение запуска RegEdit. Если за вашим компьютером работает еще кто-то, такой же как и вы любитель покопаться в системном реестре с помощью всем известного Regedit.exe, то вы можете запретить запуск этой программы, создав или изменив DWORD ключ по адресу HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\ CurrentVersion\Policies\System имя: DisableRegistry Tools значение: 0 = можно, 1 = нельзя. Если у вас нет где-нибудь запрятанного редактора реестра, то вы и сами не сможете отредактировать реестр после изменения этого ключа.

Прислал Разумов

* * *

Довольно часто надоедает, в особенности при копировании дефектной дискеты, отвечать на нескончаемые запросы DOS: «(A)bort, (R)etry, (F)ault» или «(A)bort, (R)etry, (I)gnore». Однако спасение от этого есть — секретный ключ /F. Если вы вызовете COMMAND.COM/F, то при любом запросе «(A)bort, (R)etry, (F)ault» или «(A)bort, (R)etry, (I)gnore» автоматически будет даваться ответ «F» или «I», в зависимости от версии DOS. Можно создать специальный командный файл, вызывающий COMMAND.COM с ключом /F. Ключ /F указывает COMMAND.COM на необходимость самому давать ответ на сообщение об ошибке. Если необходимо вернуться к исходному состоянию, то нужно вызвать COMMAND.COM с ключом /D. После этого на вопросы DOS вы будете отвечать самостоятельно.

Константин Реус

* * *

Довольно полезную утилиту можно утянуть по адресу **http://support.microsoft.com/download/support/mslfiles/QFECHKUP.EXE**. Она покажет вам, какие обновления установлены в вашей системе, и сможет поискать обновленные файлы (может быть полезно после установки новых программ).

Вниманию пользователей Win98. В ней, оказывается, есть весьма неплохая утилита конфигурации — C:\WINDOWS98\SYSTEM\MSCONFIG.EXE. Рекомендую посмотреть...

В Windows 98 есть утилитка SFC.EXE, которая находится в папке Windows\System. Она умеет обнаруживать поврежденные и измененные системные файлы, в некоторых случаях восстанавливать их, а также восстанавливать стандартную конфигурацию.

Если вам требуется последовательно запускать несколько программ Windows, то вы можете написать для этого .bat-файл. Используйте команду START с ключом /W. Например, создайте текстовый файл со следующим текстом: @START/W/MAX "C:\WINDOWS\SCANDSKW.EXE/A/N"@START/W/MAX"C:\WINDOWS\DEFRAG.EXE/ALL/F/NOPROMPT". И сохраните его как 1.bat (обратите внимание на кавычки!). Кроме /W, вы можете использовать следующие ключи: /M — запускает программу минимизированно; /MAX — запускает программу, развернув на весь экран; /R — запускает программу в окне (используется по умолчанию).

Утилита ScanDisk, которая поставляется вместе с Windows, умеет проверять несколько дисков, не спрашивая вас, что делать дальше. Для этого в окне программы их надо выделить, используя клавишу Shift. Когда вы устанавливаете новую программу, используя программу установки Microsoft, отображаются заданные по умолчанию имя и компания. Эти значения могут быть изменены, когда они неправильны. Для этого в ключе реестра [HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\ MSSetup (ACME)\User Info]

надо изменить значения строковых параметров "DefName" и "DefCompany" на ваше текущее имя и название компании соответственно. При последующих установках программ будут использоваться эти новые значения, но внесенные изменения не будут затрагивать уже зарегистрированные программы. Если вам необходимо доделать работу на компьютере заказчика, а инсталлировать «там» необходимое для этого ПО нет возможности/желания, берите свой винчестер, и запустите Windows на месте в режиме Safe Mode. Предупреждения «Обнаружено новое устройство...» появляться не будут :)

Если появляется сообщение: «В стеке отсутствуют свободные страницы. Увеличьте „MinSPs" в файле System.ini», то это означает, что произошло переполнение стека, используемого 32–разрядными драйверами устройств (что никак не связано с параметром Stacks=... в файле Config.sys). Каждому драйверу устройства выделяется под стек одна страница памяти (4 Кбайт). Некоторым драйверам этого не хватает, и для них по умолчанию зарезервированы еще две страницы. Если эти страницы оказываются занятыми, то выдается приведенное выше предупреждающее сообщение. Windows при этом продолжит нормальную работу, и только если потребуется еще одна дополнительная страница, работа драйвера будет нарушена. Чтобы этого избежать, добавьте в раздел [386Enh] файла System.ini строку MinSPs=4. Если сообщение все равно будет появляться, увеличьте число резервных страниц. Но это число должно быть кратно четырем (4, 8, 12, 16 и т.д.).

Роман Храповицкий,
Клайпеда

* * *

Если после зависания какой–нибудь программы Windows не реагирует на Ctr l+ Alt + Del и не дает завершить эту программу, попробуйте нажать Ctrl + Esc. Возможно, Windows откроет меню Пуск (Start) и даст вам возможность аккуратно завершить работу.

Если вам захочется скрыть на время какие–то папки в меню Пуск\Программы, не удаляя их, то нужно открыть папку Главного меню (обычно это C:\Windows\Главное меню), выделить нужную папку, открыть ее Свойства и задать атрибут «Скрытый» (Hidden).

Константин Иванов,
Железнодорожный
Московской обл.

* * *

В Netscape Navigator есть спрятанная «фишка»: если в поле Location набрать about: mozilla, то, нажав Enter, вы увидите пожелание смерти всем остальным браузерам.

В пакете «Макроассемблера» от фирмы Microsoft есть утилита Exe2bin, которая иногда отказывается работать из–за якобы «некорректной» версии DOS. Лечится это входящей в состав Windows утилиты Setver путем принудительной установки версии DOS 6.22 для утилиты Exe2bin. После этого перезапустите компьютер, чтобы изменения вошли в силу.

На материнской плате Acorp 6BX81 есть специальный джампер Turbo (JP5), который в руководстве пользователя нигде не упоминается. Тем не менее с его помощью можно принудительно установить подачу системной частоты 100 МГц .

В игре Thief Gold есть некая скрытая миссия, доступ к которой можно получить, если добавить в файл USER.CFG такие строчки:

play
starting–mission 16

А уже в меню выбрать Start New Mission.

Михаил Смирнов,
Курган

* * *

Сдирайте со своих CD–дисков наклейки, если они есть. Из своего личного опыта знаю, что на большой скорости они часто отклеиваются. Хорошо, если потоком воздуха ее приклеит на стенку. А если нет...

Евгений Дивульский,
Псков

* * *

Когда рабочий стол завален окнами, легко переключаться между ними с помощью левого Alt + Tab. Нажатие этой комбинации вызывает список открытых окон. Переход между ними осуществляется нажатием кнопки Tab при нажатой Alt.

Volka,
Череповец

* * *

Каждый тип файлов имеет свою пиктограмму, представляющую его в Проводнике, на рабочем столе, в окнах папок. Чтобы не пользоваться одной стандартной пиктограммой для всех bmp–файлов, можно для каждого определить миниатюру. Благодаря этому вы будете знать, что заранее отобразится при щелчке на bmp–файл.

Для этого сделайте следующее. Щелкните на файле Regedit.exe в папке \Windows. Разверните ветвь HKEY_CLASSES_ROOT. Выберите на левой панели параметр Paint.picture. Щелкните на «плюсе» слева от параметра Paint.picture и выделите параметр DefaultIcon на левой панели окна **Редактора реестра**. Дважды щелкните на параметре **По умолчанию** на правой панели. В диалоговом окне Изменение строкового параметра удалите существующее значение в поле **Значение** и введите %1. Нажмите **OK**. Установите вид — крупные значки. Перезагрузите компьютер. Пиктограмма каждого bmp-файла будет отныне представлять собой не «родовой» значок рисунков, а миниатюру данного рисунка.

С помощью программы Paint легко создавать свои пиктограммы. Делается это просто. Откройте Paint. Выберите команду **Рисунок** — **Атрибуты**. Установите ширину и высоту по 32 пиксела и нажмите **OK**. Выберите команду **Вид** — **Масштаб** — **Выбрать**. Установите коэффициент 800% и нажмите OK. Выберите команду **Вид** — **Масштаб** — **Показать сетку**. Создайте пиктограмму. Сохраните ее как bmp–файл. Используйте этот файл как обычный файл пиктограммы.

Чтобы заменить первоначальную пиктограмму файла на вашу, надо: на ярлыке нажать правую кнопку мыши, выбрать пункт **Свойства** — **Изменить значок**, потом **Обзор**, и найти ваш файл с пиктограммой. В поле **Тип файла** укажите параметр **Все файлы**.

Иван Хомяков,
Ленинск–Кузнецкий

* * *

Все действия для выполнения нижеуказанных советов производятся непосредственно в реестре (Regedit) Windows. Реестр можно открыть, найдя его в папке Windows с помощью **Поиска** или команды **Выполнить** (написав Regedit).

1. Изменение заголовка окна Internet Explorer.

Используя этот ключ, вы можете изменить заданный по умолчанию заголовок окна Microsoft Internet Explorer на что–нибудь вроде «Окно просмотра Internet Ивана Иванова». Используя Regedit, откройте ключ HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\Main. Создайте в нем новый строковый параметр под названием Window Title, установите его значение равным строке, которую вы хотели бы видеть в области заголовка. Для возврата к значению по умолчанию удалите параметр Window Title.

2. Как сделать, чтобы перед каждым входом в систему выводилось диалоговое окно?

Используйте приведенный ниже ключ реестра, чтобы создать диалоговое окно, которое будет отображено для любого пользователя перед входом в систему. (Это полезно, если требуется предупредить людей, не имеющих права на вход в систему, об ответственности.) Используя Regedit, найдите соответствующий ключ HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Winlogon. Измените значение параметра LegalNotice Caption так, чтобы оно соответствовало заголовку диалогового окна (например, «Последнее хакерское предупреждение»). Если этот параметр не существует, создайте его. Затем установите значение параметра LegalNotice Text так, чтобы он был равен содержанию диалогового окна (например, «На данном компьютере разрешено работать только сотрудникам техотдела. Если Вы таковым не являетесь, не входите в систему!»). Выйдите из Regedit, перезагрузитесь, и при следующей загрузке у вас должно появиться диалоговое окно с предупреждением.

3. Подача звукового сигнала динамиком PC при ошибках.

Если вас раздражают гудки и шумы, исходящие из вашего динамика PC, но вы не можете найти способ выключить его, то используйте этот совет: найдите ключ HKEY_ CURRENT_USER\Control Panel\Sound, используя Regedit. Найдите параметр Beep (если он не существует, то создайте его, выбирая **Правка** — **Создать** — **Строковый параметр** и определите для него имя Beep). Установите значение параметра **Beep** равным **Yes** для подачи звукового сигнала, или **No** для его блокировки.

4. Включение или отключение автозапуска CD-ROM.

Вы можете изменить функцию автозапуска CD-ROM, изменяя этот параметр реестра. Данная функция остановит автозапускаемые программы, когда вы вставляете диск CD-ROM. Ключ: [HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\CDRom] Параметр: Autorun Тип: REG_DWORD Значение: (0=отключено, 1=включено).

4.1 Более легкий способ

Если вам не надо, чтобы произошел автозапуск, то, вставляя диск, удерживайте нажатой клавишу Shift.

Александр Федорович Королько,
Казахстан

Редакция не несет ответственности за советы, которые читатели дают друг другу

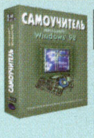
Каждое письмо, поступившее в пункт обмена опыта, участвует в розыгрыше призов

Сегодня призы получают:

Разумов — словарь Lingvo 6.0 от компании **ABBYY**

Volka, *Череповец* — самоучитель Microsoft Word 2000 от компании **«Новый Диск»**

Константин Иванов, *г. Железнодорожный Московской обл.* — игру «Земля 2150» от компании **«1С»**



САМОУЧИТЕЛЬ MICROSOFT WORD 2000

Он легко и быстро научит вас пользоваться текстовым редактором Microsoft Word 2000. Под чутким руководством самоучителя вы поймете одну простую истину: что бы ни понадобилось проделать с текстом — скорее всего, Word это умеет!



LINGVO 6.0

Это система электронных словарей, позволяющая переводить слова и словосочетания с английского языка и обратно за считанные секунды, не вставая из–за компьютера.



ЗЕМЛЯ 2150

По жанру игра относится к трехмерным стратегиям реального времени (3D RTS), а по атмосфере проект выдержан в стиле классической научной фантастики, наполненной агрессией и динамикой.

Адрес пункта обмена опыта: 117419, Москва, 2–й Рощинский проезд, д. 8.
E-mail: lada@computerra.ru

ЗИЯЮЩИЕ

Александр Александрович Зиновьев — известный социолог, философ, писатель, автор многочисленных публикаций по логике и методологии науки. Он был выслан из Советского Союза в 1978 году, причиной послужила публикация на Западе его социологического романа «Зияющие высоты»[1]. В студенческие годы входил в «террористическую группу», которая ставила целью убийство

XXI век — это будет век очень жестокий, он унесет миллиарды человеческих жизней, какими методами, я не могу точно сказать. Но миллиарды и уцелеют. Людей становится все больше и больше, и это не увеличивает счастья на Земле

Иосифа Сталина. Был арестован, однако из-под следствия сбежал. До высылки из страны был профессором Московского государственного университета, работал в АН СССР. Итак, А. Зиновьеву вместе с семьей предложили уехать в Германию, пригрозив в противном случае семью отправить в Сибирь, а самого Александра Александровича в тюрьму. Вернуться из эмиграции в Россию удалось только спустя двадцать один год: летом 1999 года.

Теперь Александр Зиновьев с семьей живет в Москве, в Северном Чертанове, пишет книги, занимается изданием десятитомника своих литературных произведений, преподает в нескольких гуманитарных вузах столицы.

Когда я училась в школе, была у меня тетрадочка с выписками из разных умных книжек. Одним из случайно попавшихся на глаза в каком-то журнале и заинтересовавших меня произведений был роман «Иди на Голгофу» некоего Александра Зиновьева. Тогда я не знала, кто это. Просто понравились его мысли, вот я и выписывала. Тогда я не могла знать, что когда-нибудь стану журналисткой, и мне представится случай взять интервью именно у того самого Зиновьева. Мне тогда почему-то казалось, что это человек лет тридцати пяти, с черной бородой, толстенький и веселый.

Передо мной сидит обаятельный, подтянутый, аккуратный, моложавый, хоть и седоволосый человек, в черных джинсах и темной рубашке — он никак не выглядит на свои 78 лет. Мягкие жесты, приятный голос. От него исходит внутреннее спокойствие, а во взгляде — мудрость и ясность мысли. И все равно для меня он остается тем, тридцатипятилетним, каким я его представляла. Считается, что с возрастом человеку все труднее воспринимать новое. В таком случае, Александр Зиновьев — приятное исключение.

Сейчас во многих областях жизни складывается тенденция синтеза: синтеза разных видов искусств, искусства и науки. Разносторонность талантов Зиновьева говорит о современности его мировосприятия. Я открыла для себя и еще одного Зиновьева: художника. На стене его гостиной я увидела картины, изображающие лошадей, устремленных куда-то. Оказалось, это его собственные оставшиеся картины, одна сотая часть из того, что было. Остальные — были уничтожены во время высылки Зиновьева из Советского Союза. Почти все, что осталось, — вот этот цикл картин, который называется «В эмиграцию», где художник хотел показать людей и их умонастроение во время отправки в эмиграцию.

Обвожу глазами гостиную: телевизор, музыкальный центр, шкафчик с книгами, журнальный столик с живыми цветами, кожаный диван и кресла… Очень уютно, просторно… но что-то кажется непривычным. Я понимаю, что не хватает компьютера. Может, в другой комнате. Спрашиваю:

— Александр Александрович, ска-



Фото: Олег Сердечников

[1] Электронный вариант романа можно скачать из библиотеки Мошкова http://kulichki.rambler.ru/moshkow/PROZA/ZINOWXEW или из библиотеки Бориса Бердичевского http://www.citycat.ru/litlib/cbibl_.html#Zinov

ВЫСОТЫ





Фото: Олег Сердечников

жите, а у Вас есть компьютер? Вы им пользуетесь?

— В доме компьютер есть. Им пользуется моя жена, моя старшая дочь, и даже моя младшая дочь. Ей сейчас уже 10 лет и она увлекается компьютером. Сам я компьютером не пользуюсь.

— А как Вы относитесь к высоким технологиям?

— С одной стороны, я в высшей степени положительно отношусь к научно-техническому прогрессу и всячески приветствую его, а с другой стороны, сам я человек старомодный. Я даже на машинке печатаю двумя пальцами.

— Как же Вы пишете свои произведения?

— Пишу от руки. Я должен то, что я пишу, чувствовать пальцами. Да и потом, у меня просто нет времени осваивать современные технологии.

— Не усматриваете ли Вы угрозу глобального «окомпьютеривания» современного человека?

— Угроза исходит от всего. Даже от воды или воздуха. Конечно, она существует. Но моему способу мышления не свойственно смотреть с такой точки зрения: хорошо или плохо, угроза или благо, добро или зло. Я объективно исследую, что происходит, в силу каких закономерностей, как дальше будет происходить эволюционный процесс. С этой точки зрения я констатирую как социологический факт: никакой прогресс не происходит без регрессов в любой области. Когда человек возникал, в какой-то мере это была деградация по отношению к животному миру. Вы представляете себе: были тигры, львы, другие могучие животные, и тут какая-то вертлявая полуобезьянка. Звери с презрением смотрели на нее. Но ведь из нее выросло нечто… Чем стремительнее идет прогресс, тем стремительнее потери. Это общий социологический закон. Прогресс будет продолжаться, но во всем есть свой потолок. И я думаю, что в XXI веке тот научно-технический и социальный прогресс, который начался в середине XX века, после второй мировой войны, достигнет потолка.

> **Это одно из самых грандиозных явлений — создание виртуального мира. Основная жизнь людей, по всей вероятности, будет протекать именно там**

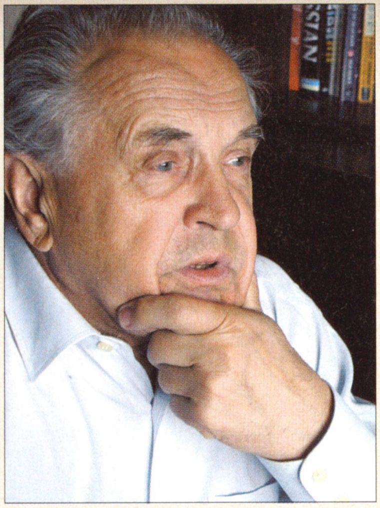
— А как, на Ваш взгляд, изменится будущее?

— Я считаю, что произошел эволюционный перелом в середине XX века по направлению к созданию сверхобществ, это новый уровень социального бытия[2]. Конечно же, огромную роль сыграла научно-техническая революция второй половины XX века. Я вам должен сказать следующее: будущее в основных чертах уже стало настоящим. Мы уже фактически живем в будущем. Основные перемены и в социальной сфере, и в экономической, и в культуре, и в науке уже произошли. Изменилась продолжительность жизни, рост, внешность людей. Я бы даже сказал, что люди становятся красивее. Во всех областях жизни произошел переход на качественно новый уровень: переход от обществ к уровню сверхобществ, от уровня человека к сверхчеловеку и так далее. Возникли, например, такие формы социальной организации, как средства массовой информации, новые средства коммуникации. То, что происходит сейчас, — следствие этих перемен.

— И каковы же следствия?

— Я уже говорил о том, что никакой прогресс не происходит без регресса.

[2] По этому поводу у А. Зиновьева написаны три книги, в которых спрогнозирована эволюция человечества: «Глобальный человейник», «На пути к сверхобществу» и «Запад».



90% информации, которая передается через средства массовой информации очень низкого качества, это проповедь насилия, пошлости, вульгарности. И это одно из следствий прогресса. Или вот появился Интернет. Это явление колоссальное, его влияние на эволюцию людей бесспорно. Но он также несет отрицательные последствия. Одним из них является вульгаризация произведений литературы. Из моих книг, например, извлекается информация таким образом, что я себя там не узнаю.

— Допустим, Вы бы обладали абсолютной властью. Изменили бы Вы что-нибудь, попытались бы избежать этих отрицательных последствий перемен?

— Нет. Запретить ничего нельзя. Нельзя возвращаться назад. Я уверен в том, что со временем из всего этого, несмотря ни на что, родится нечто новое, человечество все равно сделает шаг вперед. А что касается будущего, то XXI век будет реализовывать те открытия, которые были сделаны во второй половине XX века. Так что в будущем я не вижу ничего принципиально нового. Я выработал для себя определенный подход к реальности, то, что я называю научным подходом, хотя он не имеет ничего общего с официальной наукой. Я описываю свой метод мышления в книге «На пути к сверхобществу», которая недавно была издана в России.

— И каков же Ваш метод мышления?

— С точки зрения моей теории, всё, что в мире происходит, есть раскрытие очень простых исходных оснований. Причем в любом развитии исходных оснований определенного уровня есть свой потолок. Чтобы перейти на качественно новый уровень, надо изменить эти основания. Я был летчиком и летал на самолетах с пропеллерным двигателем. И тогда казалось, что нет предела развитию, но наступает предел скорости, например. И чтобы еще больше увеличить скорость, надо перейти к другому типу двигателя: к турбореактивному. То же самое происходит в эволюции человечества. Привычные для нас общества вырастали на таких основах: в системе власти и управления — государство, в системе хозяйственной — экономика, в менталитетной сфере — на принципах идеологии, вначале религиозной, затем

Люди — это такие существа, которые могут жить в любых условиях

атеистической. Кроме этого были правовые нормы, моральные принципы. И вот наступил такой период, когда эти исходные основания уже не действу-

Фото: Олег Сердечников



ют. Государственная власть не может справиться с тем количеством объектов, которые появились и которыми надо управлять. Поэтому изобретены принципы сверхгосударственности. Сейчас в западных странах денежный механизм подчиняет себе не только экономику, но и государственность. Это новое явление. Так обстоит дело во всех сферах. И если вы будете знать исходные основания, то для вас принципиально нового ничего не будет. Новыми могут быть детали. Конечно, компьютеры явились как нечто новое. Но это просто конкретная реализация тех открытий, которые были сделаны в математике. Для меня они появились как нечто вполне естественное. Сказать, что компьютеры в принципе изменили моё мировоззрение, я не могу. Хотя на многих людей, конечно, это повлияло.

— Сейчас существуют технологии по вживлению компьютера в мозг человека. Как Вы расцениваете это явление?

— Какие бы технологии ни создавались, какие бы роботы и компьютеры ни выдумывались, в основе всего останется человек. В настоящее время строятся грандиозные компьютерные системы. Компьютеры разных уровней, суперкомпьютеры. А я спрашиваю тех людей, которые создают эти компьютеры: «А какие логические операции лежат в основе создания этой системы?» И оказывается, что в основе-то лежат самые простые, примитивные операции. Просто приходится иметь дело с огромным количеством этих простых логических операций, и создается иллюзия колоссального интеллекта. А я могу сформулировать тысячи задач, которые все компьютеры мира вместе со всеми математиками и программистами решить не смогут. Весь научно-технический прогресс очень односторонний, узкий. И даже если создавать самообучающиеся компьютеры, роботов, производящих других роботов, компьютеры, выдумывающие новые теории. Все равно они не смогут выскочить за рамки тех примитивных операций, которые лежат в основе.

— Какие логические операции Вы имеете в виду?

— «Да» — «нет», «и» — «или», «если» — «то». В моей логической концепции они занимают очень маленькое место.

— Скажите, а кем Вы себя ощущаете в большей степени: социологом, философом, писателем?

— Между этими профессиями для



Фото: Олег Сердечников

меня нет противоречий. Мои литературные произведения — это социологические романы и повести, то есть в основе лежат результаты социологических исследований. Я считаю себя родоначальником особой синтетической профессии, какой еще не было.

— Вас часто сравнивают со Свифтом, как мастером утопии. Вы согласны с этим?

— Да, кое-что похоже. Но в таком сравнении я вижу не столько комплимент, сколько некоторое занижение. Обычно в таких случаях я говорю: «Я не второй Свифт, я — первый Зиновьев!» То, что делаю я, не делал еще никто.

— Как Вы думаете, будут ли существовать книги в бумажном варианте?

— Если бы не были изобретены современные средства хранения информации, то наступила бы катастрофа. Пришлось бы пустить на книги всю земную растительность. Сейчас мы ведем такой образ жизни, при котором люди не имеют возможности читать книги так, как их читали раньше. Да и количество книг неуклонно растет. В западном мире, например, появляется в год новых книг до миллиона! Разве можно их все прочесть? В этом смысле та информационно-технологическая революция, которая произошла, великое благо.

— А вообще книги будут существовать?

— Книга сыграла колоссальную роль для людей, поскольку она дала возможность отчуждать компоненты своего сознания и фиксировать их, так что стало возможно накопление. Возможности сохранения информации в настоящее время огромны, но книга как таковая, я полагаю, останется, а вот в бумажном варианте или нет, — трудно сказать. Число людей, которые пользуются книгами как формой получения информации, относительно сокращается, но я не думаю, что книга исчезнет совсем. У многих людей есть потребность в книге на психологическом уровне. Возможно, книга значительно изменится внешне. Может, бумагу заменят чем-нибудь другим, может, изменят формат, может, лента будет бежать перед глазами. Я вот, например, люблю читать лежа и мне иногда неудобно перевертывать страницу. Конечно, в чтении книг есть своя прелесть, но многим людям книга в таком виде, в котором она существует сейчас, все-таки доставляет неудобство. Знаете, произошел перелом в менталитете людей. Я не осуждаю современных молодых людей, которые предпочитают не читать «Войну и мир» и другую русскую классику. Просто у них времени нет, и потом: скучно. Я думаю, что произошел очень серьезный скачок в формировании менталитета детей и молодежи. Это касается не только российской молодежи. Вы спросите у молодых итальянцев, читали ли они Данте. Сомневаюсь, что многие утвердительно ответят на этот вопрос. И это вовсе не означает, что произошла деградация сознания. Образуется новый менталитетный уровень, и он гораздо выше того, который был еще в начале XX века.

— Александр Александрович, вот Вы сказали, что у современного человека меняется менталитет. Как он меняется?

— Сейчас довольно модно критиковать, в особенности нынешнюю молодежь. Будто раньше было богатое

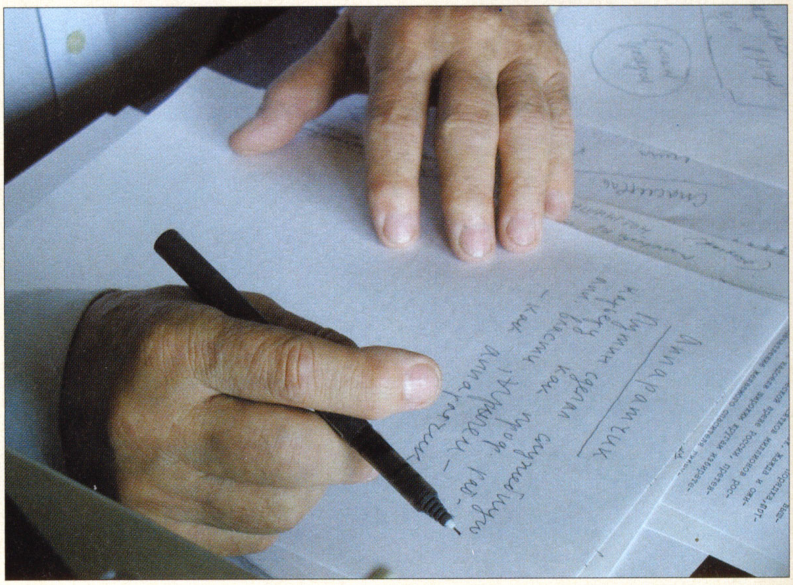


Фото: Олег Сердечников

сознание у молодых людей, а теперь произошло какое-то опустошение. Это неверно. Я категорически с этим не согласен. Я достаточно знаю людей моего поколения, также я наблюдал людей старшего поколения. Ничего подобного. По содержанию сознания люди конца XX века неизмеримо богаче, чем прошлое поколение. Они знают больше, и их знания рациональней, практичнее, жизненнее. Формирование нового уровня вовсе не означает, что все люди станут умнее и образованнее. Просто общая ситуация в менталитетной сфере определяется этими новыми факторами. А в массе людей всегда существует определенный процент дураков и бездарей, но это совсем другое. Меняется тип сознания, тип поведения, образ жизни. Появились средства массовой информации, газеты, телевидение, компьютеры, — также в корне меняют менталитетную структуру. Сам тип людей очень быстро меняется. Настолько быстро, что сейчас одновременно на планете, и в нашей стране в том числе, сосуществуют не только представители разных поколений, но и различных типов менталитета. Для обозначения нового типа людей я употребляю термин Сверхчеловек.

> **Впереди — колоссальный прогресс, хоть это и прогресс «западнизма». Будущее принадлежит западному миру**

— Что же такое Сверхчеловек?

— О сверхлюдях говорили в свое время нацисты, они претендовали на создание высшей расы; о новом человеке говорили коммунисты в Советском Союзе, имея в виду представления эпохи Возрождения: пытались воспитать людей высоконравственных, образованных, способных на самопожертвование, исключительно честных, добросовестных и т.д. Оба эксперимента оказались неудачными. Сейчас идет процесс формирования сверхчеловека, но вовсе не «коммунистических ангелов», или белокурых бестий, как мечтали гитлеровцы.

— А что же такое Сверхчеловек в вашем понимании?

— В истории человечества можно заметить стадии, когда конкретные понятия доминировали над абстрактными. До сих пор у примитивных народов есть десять-двадцать понятий для обозначения деревьев, например, «дерево, которое стоит на опушке леса». А мы оперируем только одним понятием — «дерево». А вот во второй половине XX века формируется новое содержание сознания: люди оперируют уже не просто словами или абстрактными понятиями, а целыми блоками слов, понятий, образов. И нет надобности их все воспроизводить, достаточно употреблять знаки более высокого уровня. Люди ощущают потенциальную способность всё это воспроизводить. Я



Фото: Олег Сердечников

приведу такой пример: когда студенту дают билеты к экзаменам, он смотрит на темы и вдруг у него возникает такая мысль: «А-а-а, этот вопрос я знаю». Но ведь в это время он не просматривает лекции по данному вопросу, это ощущение на уровне подсознания, когда человек уверен: если его вызовут, то он ответит, сможет воспроизвести информацию. Формирование Сверхчеловека идет по многим линиям. Меняются формы поведения, правила морали. 90% того, что раньше захватывала мораль, теперь охвачено правовым аспектом. Люди вступают в брак и заключают брачный контракт. В мои годы таких проблем не было, у нас просто нечего было делить. А теперь в западных странах полагаться исключительно на моральные принципы нельзя. Подобные формы поступков возникли в таком количестве, что охватить их с помощью морали невозможно. И люди от этого не становятся хуже.

— Чем же отличаются современные люди от людей прошлых поколений?

— Для старых поколений главным было запоминать информацию. Когда я учился в школе, учебников на всех не хватало, я брал у соседа книгу, за пять минут проглядывал то, что задано на следующий урок, и запоминал. Я мог умножать в уме шестизначные числа на шестизначные. Я смотрю, как моя младшая дочь, которой сейчас 10 лет, с трудом умножает двузначные. Сейчас в таком запоминании нет никакой надобности. Главным становится способность находить нужную информацию, воспроизводить. Вот этот творческий аспект увеличивается.

А я могу сформулировать тысячи задач, которые все компьютеры мира вместе со всеми математиками и программистами решить не смогут

— Не могли бы Вы привести пример Сверхчеловека?

— В музыке сейчас очень ярко видно формирование нового символического уровня, возвышающегося над обычными знаковыми системами, которыми мы раньше оперировали. Это сверхзнаковый уровень. Как пример музыканта такого уровня я могу привести Юрия Наумова[3].

[3] Юрий Наумов — роковый и блюзовый гитарист. Живет в Нью-Йорке. В Сети обитает по адресу www.russianblues.com

— А в литературе?

— Здесь ситуация сложнее. В послевоенные годы возникло телевидение, фотография, возможность путешествовать и видеть мир. Стал складываться кинематографический или телевизионный стиль мышления. Если раньше в литературе писатель описывал, как выглядел человек, во что он был одет, то сейчас в литературе складывается новый уровень и новые типы, где в таком описании нет никакой надобности. Современный человек сам способен воспроизвести эти детали, ему нужен литературный текст вроде сценария, а сам он выступает в роли кинорежиссера, который по сценарию может делать свои фильмы. Я в своих книгах сознательно применял этот прием. У моих персонажей, в основном, нет имен, я не использую описание внешности. Я предполагаю такого читателя, который сам может домыслить. Я даю ему скелет, основу для работы его сознания, и он участвует вместе со мной в написании книги. В театре сейчас происходят те же процессы. Зрители становятся соучастниками представления.

— Можно сказать, что Вы всю жизнь стремились к свободе, свободе от идеологической зависимости, например?

— Знаете, я вас должен разочаровать: я никогда не стремился к свободе по той простой причине, что я всегда себя чувствовал свободным, и всегда я делал то, что хотел. Насчет того, что в

Советском Союзе всем затыкали рты, это все сказки. Я в Советском Союзе был более свободен, чем на Западе, где я почувствовал себя рабом. Я попал в зависимость от банков, издателей и тому подобного.

— Но ведь Вам пришлось публиковать «Зияющие высоты» на Западе из-за невозможности сделать это в Советском Союзе.

— Да, пришлось, но это ничего не значит.

— Как же? Сейчас ситуация в корне изменилась, теперь и в России можно публиковать все, что угодно.

— А какая разница? Ситуация, как в России, так и на Западе, в настоящее время одна. Вы можете написать все, что угодно, но это равнозначно тому, что вам не дали возможности писать. Ведь надо где-то напечатать, потом продать… Даже если вы опубликуете книгу за свой счет, то существует большая вероятность того, что вы не сможете ее реализовать. Это пустое занятие, это все равно, что вы поговорили на лестничной площадке с соседом. Да, теперь вы свободны писать и публиковать все, что хотите, но этой свободе грош цена. А в советский период было запрещено публиковать произведения, но несмотря на это их читали. Венедикт Ерофеев написал «Москва — Петушки» в одном экземпляре, и вся интеллигентная Россия читала. Или взять, к примеру, мои «Зияющие высоты». В Советском Союзе за эту книгу сажали, но все равно люди читали.

— Сейчас можно избежать проблем, связанных с поиском издательств, которые согласятся на публикацию: можно поместить свое произведение в Интернет, и оно будет доступно каждому желающему его прочитать.

— Я считаю, что уровень этой литературы ниже.

— Ну почему же? Не обязательно. Можно создать хорошее произведение.

— Чтобы человек был способен написать хорошую книгу, особенно выдающуюся, для этого нужна целая эпоха. Не любая эпоха и жизненная ситуация годится для создания хорошей литературы. Например, в Германии лет 10–15 назад жило 700 русскоязычных писателей. А что они сочинили? Знаем ли мы хоть одного из них? Да во всей русской литературе XIX века не наберется такое количество имен. А вот советский период был потрясающе интересен в плане литературы. Ограничения, которые имели место в то время, с одной стороны, не давали возможности использовать тот материал, который давала действительность, а с другой стороны, именно благодаря запретам получилась великолепная литература. Сейчас запреты снялись, и современная русская литература не заслуживает уважения, в основном. Дело в том, что Россия пошла по западному пути. Литературные шедевры, описывающие западный образ жизни, все уже написаны, и в России не смогут создать ничего подобного.

— Вы утверждаете, что запреты необходимы и в чем-то полезны?

— Да, настоящая культура, настоящее искусство без ограничений, без запретов возникнуть не может.

— Если бы Вам представилась возможность прожить жить заново, что бы Вы изменили в своей жизни?

— Ничего бы не стал менять. Я не хочу повторять свою жизнь, потому что она была достаточно трудная, я не хочу снова через все это проходить. Если бы я знал, что у меня будет такая жизнь, я и жить бы, может, не стал. Но если выбирать эпоху, я бы все равно выбрал советскую эпоху, и ни на какую другую ее не сменил бы.

— А профессию?

— Может быть, я стал бы художником. Но, я думаю, это было бы хуже, потому что в живописи почти все выдающиеся открытия были сделаны. А в литературе, например, я открыл новый вид: социологическая художественная литература. У меня такой характер: если бы я не смог сделать лучше то, что делают другие люди, то я не стал бы заниматься такой деятельностью.

— Скажите, ведь невозможно бесконечное развитие, когда-нибудь наступит Конец Света?

— В мире все рано или поздно кончится. В тот Конец Света, о котором сейчас говорят, я не верю, это всё чепуха. Впереди — колоссальный прогресс, хоть это и прогресс «западнизма». Будущее принадлежит западному миру.

— А что же будет в таком случае с Россией?

— Этот вопрос меня волнует прежде всего, как русского человека. Я не могу быть оптимистом на этот счет. Наша страна была разгромлена в «холодной войне» и сейчас она находится в таком состоянии, что рассчитывать на ее возрождение в роли сверхдержавы невозможно. Россия фактически превращается в зону колонизации для Запада. Нам навязали западнистскую систему государственности, экономики. Знаете, из обломков сарая не построишь небоскреб. Можно построить только сарай, хуже прежнего. Не надо пытаться из обломков коммунистического сарая построить западный небоскреб. Направление эволюции в России выбрано гибельное, и как изменить эту ситуацию, я сказать не могу. Мне не нравится постсоветское общество, но нельзя вернуться назад. Я придерживаюсь такого принципа: выход из положения — это только путь вперед, как можно дальше.

— Каким будет XXI век?

— Я не думаю, что наступит рай земной для всех. XXI век — это будет век очень жестокий, он унесет миллиарды человеческих жизней, какими методами, я не могу точно сказать. Но миллиарды и уцелеют. Людей становится все больше и больше, и это не увеличивает счастья на Земле. Есть определенные нормы, социальные законы, в рамках которых может нормально развиваться человеческая жизнь. Эти законы нарушены. При таком числе людей человечество больше не может жить нормально. В Китае полтора миллиарда человек. Такое объединение долго не просуществует, оно распадется как минимум на 10 различных государств. Им нужно 500–600 миллионов человек уничтожить, чтобы подняться до уровня европейских стран. Даже если каждому китайцу выдавать по горстке риса, и то нужны горы риса, а ведь этого им мало. Так же каждому, кроме еды, нужна и бытовая техника: кофеварки, телевизоры, вилки, ложки, компьютеры, в конце концов. Потребности постоянно растут. Всегда было и будет социальное расслоение: некоторое число людей должно жить обеспеченно, а остальные пребывают в нищете. Ну, представьте себе страну, в которой все короли. Можно ли считать тогда, что быть королем — это хорошо?

— А как внешне изменится мир?

— Он, конечно, очень изменится. Вы посмотрите, как за последние несколько лет изменилась Москва. Мне лично нравится, как она выглядит. И во многих отношениях Москва сейчас не уступает лучшим городам мира. Растут гигантские человеческие объединения. Будут происходить грандиозные изменения в архитектуре, они уже происходят. В этом плане мне очень нравится Нью-Йорк. Земля покроется огромными аэродромами, ракетодромами… Портится окружающая среда, и я не знаю, смогут ли как-то остановить этот процесс. Люди — это такие существа, которые могут жить в любых условиях. И новые поколения, может быть, смогут жить в испорченной природе, может, будут изобретены какие-то средства, помогающие выжить в таких неблагоприятных условиях.

— А ведь еще происходит уход человека в виртуальную реальность. Компьютер уже заменяет и телевизор, и газеты, и книги, и досуг.

— Да, совершенно верно. Это одно из самых грандиозных явлений — создание виртуального мира. Основная жизнь людей, по всей вероятности, будет протекать именно там. Реальный мир не исчезнет, он все равно останется в качестве основы, но виртуальный мир займет все же главенствующее место.

— Ольга Шемякина
shemyakina@mail.ru

ПЯТАЧОК

И ЕГО ПРИКЛЮЧЕНИЯ

СЕРИЯ ОБУЧАЮЩИХ ИГР ДЛЯ ДЕТЕЙ ОТ 5 ДО 13 ЛЕТ



Пятачок в Волшебном Лесу
Увлекательные приключения храброго поросенка в мире насекомых и растений. Неужели Пятачок не сумеет найти Волшебное поле и спасти свою деревню от голода?



Пятачок возвращается в будущее
Как помочь маленькому поросенку, волею судьбы занесенному в параллельный мир, да еще такой техногенный? Придется призвать на помощь все ваши знания по точным наукам и, разумеется, здравый смысл.



Пятачок и разные звери
Самые разные обитатели земли, воздуха и морских глубин, их повадки и привычки. Помогите Пятачку добраться до Океана Снов и найти Волшебную жемчужину!



Пятачок в затерянном мире
Всякое может случиться в волшебном мире Пятачка и его друзей! Можно заиграться на пляже и вдруг обнаружить себя в Затерянном мире, полном ужасных монстров и самых трудных задач и тестов. Только логика, смекалка и знание основных законов арифметики, геометрии и физики помогут малышам вернуться домой!



Пятачок сдает экзамен по анатомии
Фантастическое путешествие Пятачка в недрах человеческого тела. Все о внутренних органах человека, основные правила гигиены и охраны здоровья. Даже родители сумеют найти для себя много нового!

Системные требования
Windows 95/98, 486, 133 МГц, 8Мб ОЗУ, 10 Мб на диске, CD-ROM x 8, 256 цветов (поддерживается режим hi-color)

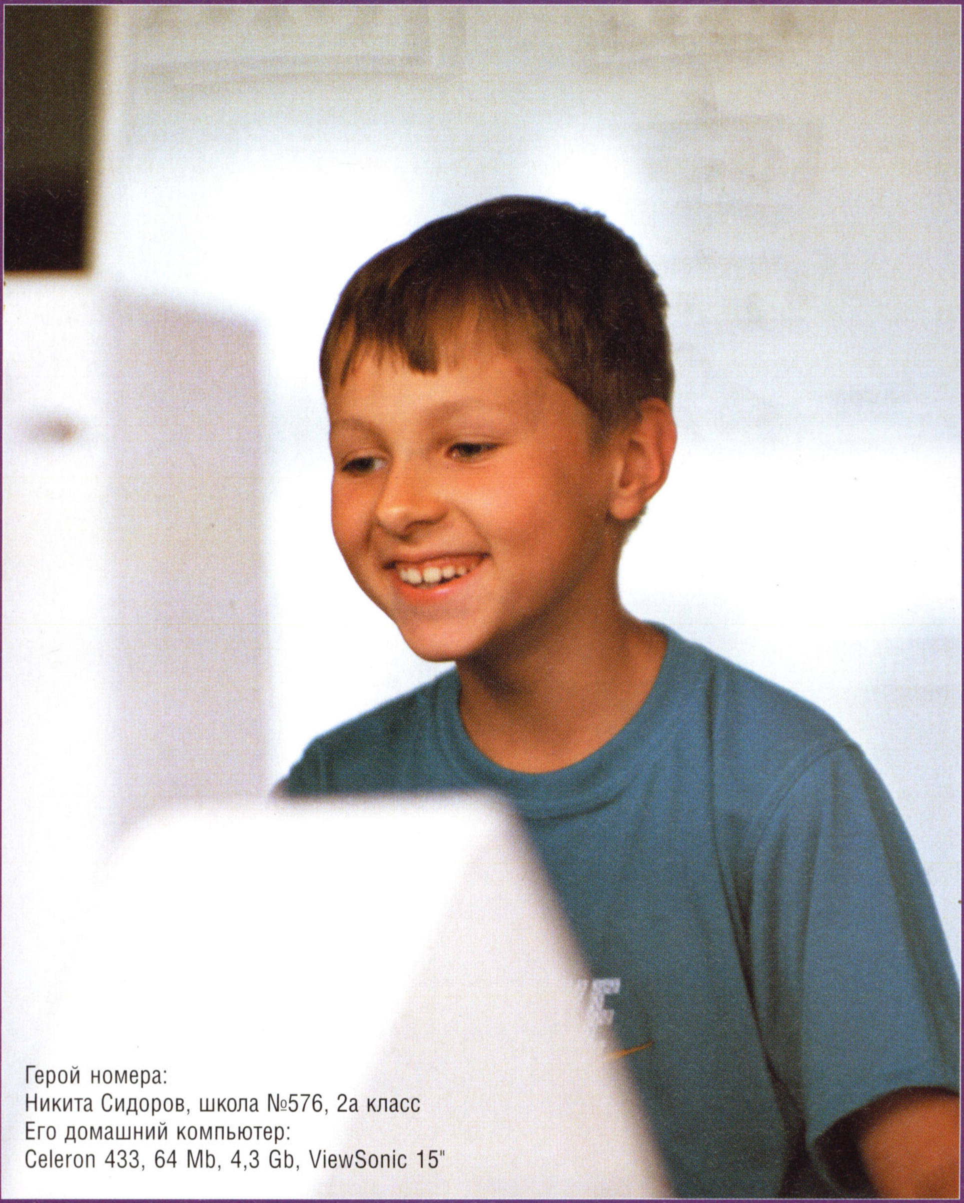
DATA SUN

Букашка

Бука® BUKA ENTERTAINMENT www.buka.ru

По вопросам оптовых закупок обращаться по тел. (095)111 5156, 111 5440 e-mail: market@buka.com

Фото: Александр Соркин



Герой номера:
Никита Сидоров, школа №576, 2а класс
Его домашний компьютер:
Celeron 433, 64 Mb, 4,3 Gb, ViewSonic 15"

HARDWARE

Короткие новости

Сделай триггер из пары нано-труб. Ученые Калифорнийского университета Беркли (University of California, Berkeley) соединили пару нано-труб (элементы, имеющие наноразмеры, миллиардные доли метра) в телескопическую пружину, размер которой составляет одну десятитысячную толщины человеческого волоса. Эта миниатюрная конструкция может выполнять роль триггера — элементарного переключателя в логических схемах. А специалисты Йельского университета (Yale University) преуспели в построении логических элементов, используя в качестве триггеров специальные молекулы, синтезированные недавно в университете Райс (Rice University). Пока эти исследования дают первые результаты, далекие от практического воплощения, но у скептиков остается все меньше доводов, что нано- и молекулярные технологии еще очень нескоро войдут в практику.

VIA посылает вызов Intel. Компания VIA объявила, что собирается реализовать гигагерцовую версию своего процессора Cyrix Samuel 2, чтобы посоперничать с Intel на поле Celeron'а. Первые чипы Samuel 2 появятся в четвертом квартале этого года, но будут работать на частотах от 733 до 800 МГц, а гигагерцовая версия поступит чуть позже. Samuel 2 разработан для ноутбуков и настольных систем начального уровня, будет изготавливаться по технологии 0,15 микрон, иметь кэш 128 Кбайт L1 и 64 Кбайт L2.

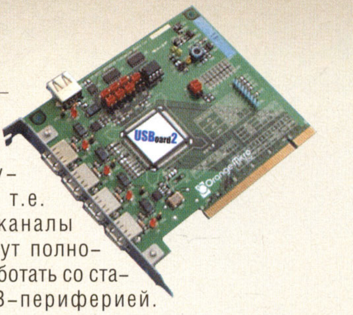
Топ-модель предпочитает небесно-голубой палмтоп. Клаудиа Шиффер прославит миниатюрные компьютеры или компьютеры прославят Клаудиу Шиффер? Компания Palm совместно со знаменитой топ-моделью объявила новый продукт — Palm Vx Claudia Schiffer Edition. По сути это обычный Palm Vx, только небесно-голубого цвета.

В сорок раз быстрее!

Новое поколение USB

Новое поколение USB повысит скорость передачи информации между ПК и периферийными устройствами с 12 Мбит/с до 480 Мбит/с, т.е. в сорок раз. Такое «ускорение» намного повысит функциональность USB-подключений: теперь не будет проблем со скачиванием информации даже из скоростных Интернет-коннекторов и Web-камер высокого разрешения. USB 2.0 также откроет дорогу новому поколению принтеров, сканеров и внешних накопителей, которые сегодня вынуждены использовать SCSI-подключение. Кроме того, поддержку получат приложения по созданию цифровых образов и Web-дизайну, которым необходима одновременная работа нескольких высокоскоростных периферийных устройств.

Поскольку USB 2.0 является развитием существующего ныне стандарта USB 1.1, во второй версии полностью соблюдается совместимость «сверху-вниз», т.е. новые каналы USB могут полноценно работать со старой USB-периферией. Для работы не требуется замена традиционных коннекторов и кабелей.



Фирма Orange Micro уже предложила две разработки — USBoard 2.0 PCI Board и USBoard2 Hub. Первая представляет собой PCI-карту, к которой можно подключать четыре внешних устройства. Вторая разработка — это USB-концентратор или хаб, необходимый для расширения USB-сети, когда к компьютеру подключается большое количество периферии.

Последний рывок аналоговых модемов?

Протоколы V.92 и V.44

Аналитики сетевого мира шутят, что аналоговые модемы получили «отсрочку перед вынесением смертного приговора». Действительно, скоростные возможности обычных модемов уже исчерпаны, а увеличивающиеся потоки информации в Интернете требуют новых скоростей. Поэтому аналоговым модемам придется уступить дорогу цифровым технологиям связи (ISDN, xDSL). Правда, пока неясно, насколько быстро произойдет коренная замена технологий связи, особенно в России.

Несколько лет назад инженерам ведущих телекоммуникационных компаний удалось обмануть «природу проводов» и внедрить стандарты X2 и K56flex, которые отодвинули теоретический рекордный рубеж 33,6 кбит/с до 56 кбит/с. Но только для нисходящего потока (от провайдера к пользователю). Восходящий поток остался на уровне 33,6. Позднее два конкурирующих стандарта были объединены в один комбинированный — V.90. И после этого мало кто думал, что возможно еще увеличить скорость модемов. Но сейчас на смену протоколу V.90 пришел V.92, способный поднять уровень восходящего потока до отметки 47 кбит/с. Это даст пользователям (обладателям хороших линий связи) возможность быстрее входить в сеть и быстрее пересылать свои сообщения. Нисходящий поток увеличить не удалось.

Но гораздо больше надежд на быструю связь аналитики возлагают не на собственно протокол передачи данных, а на новый протокол их сжатия — V.44, который уже рекомендован к применению Международным телекоммуникационным сообществом (ITU) и придет на смену пока наиболее совершенному V.42bis. Протокол V.42bis сжимает данные в среднем в 4 раза, позволяя увеличить поток несжатых данных до 150–200 кбит/с. Протокол V.44 работает в полтора раза эффективнее, так что с ним скорость передачи может достигать 300 кбит/с (это особенно будет заметно при пересылке легко сжимающихся данных).

CD и MP3 слились!

MP3 + CD = Philips eXpanium

Корпорация Philips выпустила первые в мире портативные CD-проигрыватели, способные воспроизводить MP3-музыку с компакт-дисков (!) — Philips eXpanium eXp101 и eXp103. Обе модели способны декодировать MP3 с битрейтом (звуковым потоком) от 32 до 320 кбит/с. Электронная начинка проигрывателей способна не только декодировать записи MP3, но даже кэшировать от 45 до 100 секунд звука в зависимости от битрейта (100 секунд при 128 кбит/с). Модель eXpanium eXp101 предназначена для пешеходов — снабжена проводным пультом дистанционного управления. Модель eXpanium eXp103 больше подойдет автомобилистам, она способна получать питание от коннектора для прикуривателя, а специальный адаптер в форме аудиокассеты может подавать звук на автомобильную магнитолу. Обе модели отличаются низким энергопотреблением (10 часов на двух батарейках AA).





От прицельного огня до полного погружения

Звук в домашних развлечениях

Компания Creative Labs представила новые разработки звукового погружения в игровую реальность и домашнее кино. Первая модель выглядит относительно скромно, но все-таки ее внешний вид напоминает установку «управляемого огня». Вся акустическая система PlayWorks PS2000 состоит из одной колонки с двумя излучателями и сабвуфера. Неразнесенные излучатели создают узконаправленный звук, таким образом акустическое игровое поле создается в основном в области головы геймера и мало беспокоит окружающих. А новая технология Reverse Interference (обратная интерференция) обеспечивает качественное озвучивание DVD-фильмов при помощи всего одной колонки и сабвуфера. Два встроенных цифровых сигнальных процессора (DSP — Digital Signal Processor) позволяют на одной колонке воссоздавать высокоточное объемное звучание систем формата Dolby Digital 5.1.



А для любителей полного звукового погружения в большом объеме Creative Labs разработала навороченный комплекс — многоцелевую цифровую акустическую систему PlayWorks DTT3500. Новая система способна удовлетворить практически любые потребности в области домашних развлечений — от игр с поддержкой объемного звука, качественного воспроизведения аудиопрограмм до полноценного домашнего кинотеатра. В PlayWorks DTT3500 не приходится ничего имитировать, поскольку в комплект входят шесть колонок: четыре колонки-спутника объемного звука, обеспечивающие трехмерный звуковой эффект, один центральный спутник для воспроизведения голоса и диалогов и сабвуфер для мощных низкочастотных звуков, например взрывов. Декодер/усилитель PlayWorks DTT3500 полностью способен заменить дорогостоящие модели усилителей домашних театров, предлагаемые сегодня на рынке. Он снабжен коаксиальным и оптическим соединениями Dolby Digital, цифровым подключением к звуковой плате семейства Sound Blaster Live! и аналоговым четырехканальным входом. Суммарная мощность системы превышает 80 Вт.



Пока известны только ориентировочные цены: PlayWorks PS2000 — $100, PlayWorks DTT3500 — $300.

Школьный компьютер вышел в свет!



Счастливый час

В прошлом номере мы сообщили о том, что компания Target (**www.target.ru**) готовит к выпуску компьютер, предназначенный для школьников. Все данные о конфигурации машины были засекречены. И вот «школьный компьютер» вышел в свет. Итак, современный школьник получает мощную машину следующей конфигурации: процессор Intel Pentium III 500 мегагерц, 64 мегабайта памяти, жесткий диск 8 гигабайт, видеокарта Diamond A200 8 мегабайт AGP, звуковая плата Creative PCI 128, CD-ROM Acer 40x. Отличие школьного компьютера от нешкольного, видимо, состоит в том, что машина делается с большим запасом прочности: комплектующие отбираются после входного тестирования, каждый собранный системный блок проходит предпродажное тестирование. Цена машины — $495. (ДК ожидает, что в ближайшие дни «школьный компьютер» поступит в тестовую лабораторию журнала. Мы еще расскажем подробно об этой машине).



Желая привлечь внимание к своему новому компьютеру, Target проводит целую серию акций, напоминающих времена до кризиса 1998 года, когда компьютерный рынок переживал бум. Каждому покупателю в подарок вручаются колонки Defender SPK-202. Target также устраивает для публики так называемые «счастливые часы», когда проводятся лотереи, вручаются призы и техника продается без торговых наценок. Ближайший счастливый час (с участием компании APC) — 14 сентября в 18.00 в магазине по адресу: Москва, ул. Татарская, д. 15.

Винчестеры улетают в облака

Меньше 50 Гбайт — уже не очень интересно

Совсем недавно с восторгом воспринимались новости о появлении 30-гигабайтных винчестеров для ПК. Но основные производители жестких дисков устанавливают все новые рекорды и при этом заботятся, чтобы их продукция не сильно шумела.

Western Digital объявил о выпуске 45-гигабайтника WD 450AA со скоростью вращения дисков 5400 об/мин (среднее время поиска 9,5 мс). Эта не очень высокая скорость является гарантом тихой работы и пригодности винчестера WD 450AA к использованию в домашних компьютерах.

Корпорация Quantum пошла еще дальше, объявив серию Fireball Plus AS с 20-гигабайтными дисками и скоростью вращения шпинделя 7200 об/мин (среднее время поиска 8,5 мс). При таких оборотах сложно добиться тихой работы, но Quantum решает эту проблему с помощью специальной технология снижения шума (Quiet Drive Technology — QDT) и применением жидкостных подшипников, что дает в режиме поиска шум в 32 дБ (громкость на уровне шепота). В серию входит 5 винчестеров объемом от 10 до 60 Гбайт (60-гигабайтник стоит $299).



А Maxtor замахнулся произвести первый 80-гигабайтник для настольных ПК. Точная дата выхода пока не определена, но известно, что называться модель будет DiamondMax80, работать на 5400 оборотах и использовать четыре 20-гигабайтные пластины.

Короткие новости

150 компакт-дисков в кармане. Creative Technology объявила выпуск MP3-плейера Nomad Jukebox, в котором музыка записывается на 6-гигабайтный винчестер. То есть меломаны смогут в небольшом устройстве носить содержимое 150 компакт-дисков. Nomad Jukebox «понимает» множество аудиоформатов, но стоит целых пятьсот долларов.



Фото: Алексей Ерохин

Красота и разоблачение

Петр Булгаков

— Пардон! — отозвался Фагот, — я извиняюсь, здесь разоблачать нечего, все ясно.
— Нет, виноват! Разоблачение совершенно необходимо. Без этого ваши блестящие номера оставят тягостное впечатление. Зрительская масса требует объяснения.

М.А. Булгаков.
Мастер и Маргарита

Когда из чрева принтера Canon BJC 8200 вышла первая фотография, сразу стало ясно — тестирование удалось, здесь будет о чем рассказать. Но рассказ мы начнем с резкой перемены темы, а именно с не совсем свежего анекдота.

Один элитный курорт ждет большого гостя из России. Очень большого: может, просто из новых, а может, и целого олигарха. Короче, супербизона. И его референт еще за неделю до приезда босса начинает ставить всех на уши. За ним бежит администратор и выслушивает пожелания: «Все у вас не так! Шеф любит, когда вода не чисто голубого цвета, а чуть зеленоватого... И почему здесь просто песок? Шеф вообще-то предпочитает мелкую гальку... А это что? Это волны? Шефу нравится, когда море слегка бушует, чтобы высота волны больше метра... И почему так мало чаек? Ну, покажу я вам кузькину мать! Шеф любит, чтобы чаек было много и подальше от берега...»

Администратор поначалу записывает реплики в блокнот, а после бросает это дело и недоумевает вслух: «Вы что, не понимаете, что все это невозможно?!» А референт отечески хлопает его по плечу, — дескать, не волнуйся, мужик, все сделаем, уплачено.

И точно, на следующий день самосвалы привозят гальку, бульдозеры ее ровняют, водолазы монтируют в воде установки, нагнетающие волну, и разводят зеленую краску. А орнитологи высаживают из клеток десятки чаек, натренированных ловить рыбу вдали от берега...

А через неделю приезжает сам супербизон, выходит на пляж. Хрустит мелкой галькой, смотрит на зеленоватую волну высотой 1 м 14 см, любуется чайками вдали, подтягивает се-

мейные трусы и говорит: «Да, красотища! Такую за деньги не купишь!»

«Домашний компьютер» еще в конце прошлого года трубил, что принтерная фотопечать наконец достигла уровня обычной фотографии. Но знакомство с Canon BJC 8200 сразу заставило нас трубить еще громче: печать 8200-й модели сравнима с полиграфией или профессионально выполненной фотографией!

Не слабо, да?

Собственно, распечатки Canon BJC 8200 можно было увидеть и раньше — на презентации принтера или на выставке «Комтек-2000». Но к тем образцам всегда остается недоверие, вроде того, что «подобрали для публики специальные картинки со „вздернутыми" цветами, вот принтер и выдает нечто удивительное...» Но когда принтер выдает нечто удивительное на любых картинках, тогда и появляется не совсем салонный вопрос...

Как, черт возьми, это удалось?

Этот вопрос навсегда повиснет в воздухе, если тупо смотреть, как из принтера появляется идеальное фотоизображение. Это как фокус в руках мастера-иллюзиониста: смотришь — получается нечто чудесное, невозможное, но знаешь, что мистики тут нет, и если фокусник окажется в добром настроении, так он расскажет про секрет, и все непонятное объяснится.

Что ж, попробуем сами произвести разоблачение: очень быстрый и тонкий процесс рассмотрим сквозь увеличительное стекло, замедлим время, растянем пространство, а сами возьмем на себя роль создателя изображения, попробуем включить обычную логику художника или просто специалиста по изготовлению копий.

Что нужно такому мастеру? Во-первых, хороший холст, который держит краску. Во-вторых, — сама краска, что ложится на холст идеально, не размазывается от прикосновений, не растекается от влаги, не блекнет от старости. Но здесь с разоблачением выйдет накладка, эту часть фокуса вряд ли удастся объяснить. Как получаются качественные водостойкие чернила и фотобумага — это известно всем... крупным производителям струйных принтеров. У каждого из них есть масса секретов, которые даже в добром настроении никто никому не раскроет. И вообще, хайтековское разоблачение очень большим не бывает: фокусники иногда снимают покров тайны, но на уровне «чуть-чуть» — лишь бы появилось понимание, как это работает. А тонкости технологий — поди разгадай. Как в истории с угоном истребителя «Миг-25»: тов. Беленко перегнал суперсамолет в Японию, но «буржуины» все равно повторить его не смогли, хоть и изучали, наверное, дни и ночи. Потому что рецепты типа «собрать при давлении 3 атмосферы в азотной среде» на блоках не написаны :)

Но не будем отвлекаться. Canon снабдил нашего воображаемого мастера прекрасными красками и холстом[1]. А дальше живописцу надо придумать способ нанесения краски. Хороший художник обычно пользуется кисточками, причем для разных случаев подбирает разные размеры, формы и жесткость щетины. Наверное, этот очевидный факт привел к появлению двух технологий Canon: Drop Modulation (технология капельной модуляции) и PhotoRealism (как несложно понять — это просто фотореализм). Первая как раз и заменяет разные кисточки — варьирует размер капли чернил: для тонких деталей использует совсем микроскопические шарики, а для больших фрагментов без резких цветовых переходов — крупные капли.



Мы искупали отпечатки Canon BJC 8200 в холодной, теплой и даже горячей воде. Со стороны это смотрелось нелепо и просто варварски

С фотореализмом все несколько сложнее. Здесь вопрос можно поставить примерно так: «А как правильно, реалистично рисовать?» Инженеры Canon сформулировали и решили эту проблему в четыре шага. (1) Самым слабым местом фотореализма является точное отображение полутонов, особенно в светлых фрагментах изображения. (2) Обычная струйная печать для получения светлых оттенков размещает точки чернил негусто, с большими промежутками между точками. Но (3) при этом на бумаге появляется эффект «зерна», когда отдельные точки портят впечатление от рисунка. Значит (4), для прорисовки светлых фрагментов и для передачи тончайших оттенков и полутонов надо использовать более светлые чернила.

Видите, как все становится просто после того, как узнаешь ход решения. Но указанные технологии уже были использованы Canon в более ранних моделях, и тогда такого реализма, как у BJC 8200, не было. Значит, у «фокусников» есть еще «элемент X».

Правильно, есть даже два элемента. Достоинства Drop Modulation превратились в новую технологию MicroFine Droplet Technology (точнейшая микрокапельная технология). В ней достигнута еще большая гибкость при формировании каждой точки, капли чернил получают форму идеальных шариков (благодаря особой, звездообразной форме сопел), а выстреливаться могут исключительно быстро и точно.

А успехи PhotoRealism'а подправила «Система обработки цветных изображений Canon», или сокращенно CCIPS. А если просто и без громких слов, то это «умение доводить картинку до истинного реализма». Умеет это драйвер принтера, который выполняет сложнейшие алгоритмы, что годами разрабатывали очень толковые мастера. Суть алгоритмов — анализ изображения и его коррекция, т.е. подбор красок и «стиля печати», оптимально соответствующих конкретной картинке.

Вообще, в современных принтерах на математику драйвера ложится все больше и больше функций. С самого начала струйной печати драйвер (всего-навсего!) должен был по образу картинки управлять выбросом чернил, т.е. высчитывать, в какой момент времени из какого сопла должна вылететь капля. Теперь задача осталась прежней, только количество дюз возросло до нескольких сотен, а возможности управления полетом и формой капли стали намного гибче: в каждом сопле применяется сразу два нагревателя, и вариации их совместной работы дают капли хорошие и разные. Так что математика обязана управлять более сложной системой распыления чернил и очень много для этого высчитывать. Тот же модуль CCIPS анализирует изображение и распознает его очень темные и очень светлые области. Это делается, чтобы расширить цветовой диапазон в таких зонах, в результате чего в них значительно увеличивается контрастность картинки. Для получения темной закраски с помощью осветленных чернил печатающую головку

[1] В качестве холста можно использовать весь арсенал материалов для струйной печати: от простой бумаги до слайдовых пленок и профессиональной фотобумаги.

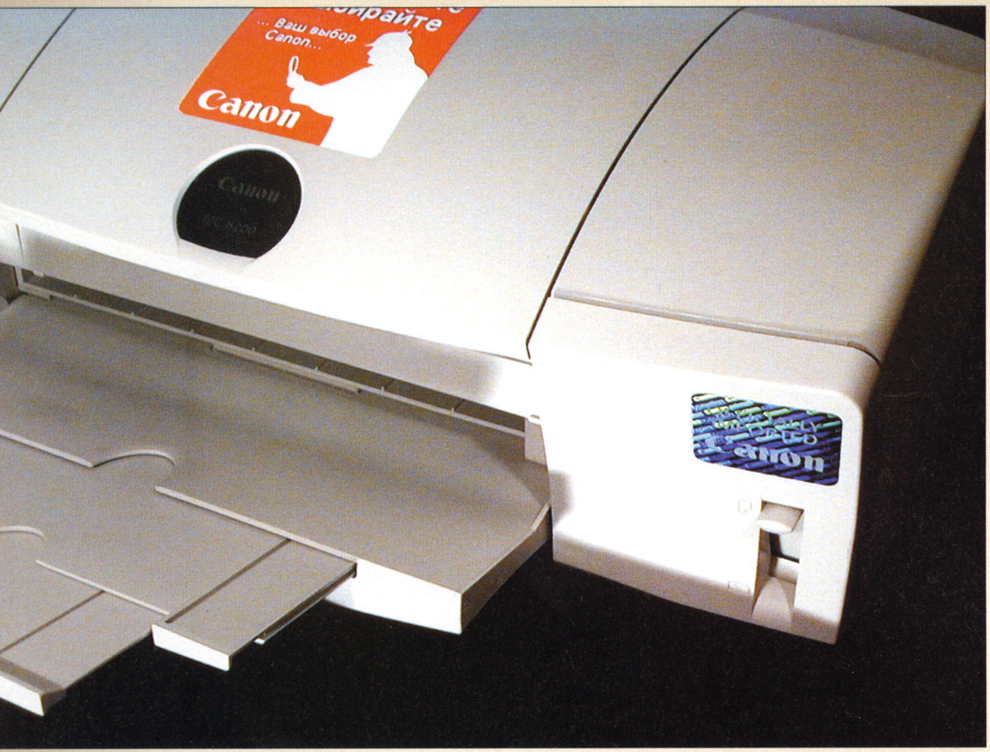


Фото: Алексей Ерохин

приходится прогонять по одной и той же области до четырех раз. Это «съедает» время[2], зато каждый пиксел может прорисовываться с очень тонким подбором цвета — на каждый цвет системы CMYK (голубой, малиновый, желтый, черный) приходится до 17 градаций цвета на пиксел. Т.е. общий выбор составляет больше 4000 цветов (и это для каждой точки изображения!).

Дополнительный эффект вносит параллельное использование обычных и осветленных чернил. А модули-оптимизаторы драйвера могут подключиться и хорошо подправить не очень качественную картинку. Photo Optimizer пересчитает ее цветовой баланс так, чтобы не было искажений, неприятных глазу, что особенно заметно на естественных фрагментах (лицо, листва); а Image Optimizer спасает «слабые» картинки с низким разрешением. Неровности линий (ступеньки) на них сглаживаются.

Если подвести итоговую черту под всеми возможностями Canon BJC 8200 и добавить, что и разрешение печати находится на очень высоком уровне (1200x1200 dpi), становится чуть понятнее, отчего он так здорово работает, хотя полного разоблачения так и не получилось.

Цвета и деньги

Но на этом история Canon BJC 8200 не заканчивается. Этому принтеру еще есть чем похвастаться.

Дело в том, что чернила в цветных принтерах никогда не расходуются в равной мере. Малиновая краска может кончиться раньше желтой,

Капли чернил получают форму идеальных шариков (благодаря особой, звездообразной форме сопел), а выстреливаться могут исключительно быстро и точно

а желтая — раньше голубой. А если картридж совмещенный, содержит все краски в одном флаконе, то с полным расходом одной из красок приходится менять весь картридж и по сути выбрасывать остатки всех остальных чернил[3]. А цена их — совсем не маленькая. И самым разумным вариантом экономии является применение индивидуальных картриджей для каждого вида краски. Внутри Canon BJC 8200 располагаются сразу шесть картриджей, причем, не зная заранее, угадать их содержимое довольно сложно.

Первый картридж, естественно, содержит просто черные чернила. Еще три цвета раскрывает цветовой стандарт CMYK — это голубой (Cyan), малиновый (Magenta) и желтый (Yellow). Четвертым в этой схеме является уже указанный черный (blacK). Но остаются еще два цвета...

Здесь разоблачение дает нестандартный, но логичный ход фирмы Canon — еще две позиции в каретке картриджей занимают те самые «разведенные» на 25% или просто осветленные фоточернила голубого и малинового цвета. Наверное, тонкие переливы желтого цвета на фотографиях встречаются реже остальных, раз в 8200-й модели сэкономили на этом цвете. Но наши тестовые распечатки так и не смогли отловить негативные последствия этой экономии.

Итак, в принтере независимо работают шесть картриджей. Черный, естественно, отвечает за обычную монохромную печать. И, кстати, обеспечивает очень неплохие экономические характеристики. При цене 8 долларов его хватит на 250 страниц с 7,5-процентным заполнением. Если пересчитать на более привычное 5-процентное заполнение, то получится 375 листов А4 и 2,1 цента на такой лист. Это очень хороший показатель, вплотную подбирающийся к цене лазерной печати.

Остальные картриджи стоят столько же (от 8 до 10 долларов на московском рынке) и тоже обеспечивают печать 250 листов А4 с 7,5-процентным заполнением. Причем при работе с обычной цветной графикой большей частью расходуется основной набор, а фотокартриджи подключаются при «полировке» фотографий.

Вот характеристика, данная модели Canon BJC 8200 в московской фирме «Секунда», где этот принтер уже больше двух месяцев печатает визитные карточки.

«За это время мы напечатали 18 000 карточек. При этом израсходовали 5 черных картриджей и 2 комплекта основных. А фотокартриджи пришлось заменить только после печати 13 000 визиток. Машина идеально работает с толстой бумагой, а водостойкость чернил — просто поражает. Некоторые образцы мы буквально купали в воде: бумага при этом портится, коробится, а чернила — нет. Кстати, не советуем разбирать картриджи без перчаток. Если испачкаете руки, отмыть краску Canon будет непросто...»

Да, за такую рекомендацию можно дорого отдать :) Но это проблемы представительства Canon, а мы (по-

[2] По результатам тестирования мы можем назвать только один недостаток Canon BJC 8200 — относительно медленная работа.

[3] Варианты дозаправки картриджей мы оставляем за кадром. Производители очень не рекомендуют прибегать к таким средствам. И они правы — качество печати, за которое они так борются, при дозаправке падает, так что экономия боком выходит, порой очень большим «боком».

сколько совершенно точно знаем о верности этой рекомендации) продолжим расчеты.

С округлением в невыгодную для Canon сторону на 18 000 карточек было истрачено 17 картриджей по 8 долларов каждый. Итого получается 136 долларов, или 0,75 цента на одну цветную визитную карточку (21 копейка). Поверьте, это немного, это хорошая возможность делать деньги.

И еще. Вслед за ООО «Секунда» мы искупали отпечатки Canon BJC 8200 в холодной, теплой и даже горячей воде. Со стороны это смотрелось нелепо или просто варварски, но стойкость красок Canon была подтверждена стопроцентно. Правда, после получасовой горячей ванны края текста стали чуть неровными, чуть размытыми... но кто же в реальных условиях будет устраивать документам такую проверку?

Искусство в жизнь!

После всех хвалебных песен остается непонятно, почему фотолюбители не вычеркнут из записных книжек адреса и телефоны всех фотолабораторий и не забудут про обычную фотопечать навсегда.

Действительно, почему?

Ответ могут дать три слова: «Привычки», «Инфраструктура» и «Цена». И все три слова несложны в понимании. Действительно, к цифровой печати фотографий общество только привыкает, а струйные принтеры только недавно начали выдавать качество, соизмеримое с достижениями обычной фотографии. Это надо «переварить», но все равно в одночасье привычки не изменятся. Обычная же фотография не требует больших усилий — фотолаборатории находятся на каждом шагу, по крайней мере в больших городах. Пленочные фотоаппараты и услуги лабораторий последнее время стали доступны по цене.

А при цифровой фотопечати придется как минимум завести компьютер, принтер и цифровую камеру (или слайд-сканер). Все это стоит дорого, да и сами фотографии пока нельзя назвать дешевым удовольствием. По нашим оценкам один отпечаток[4] размером 10x14 см стоит примерно 12–15 рублей, это в 3–5 раз дороже обычной фотопечати.

Да, внешние условия пока не благоприятны для цифровой печати. Но!..

Этих «но!» очень много.

Во-первых, жизнь не стоит на месте. И по анализу мировых тенденций уже сегодня можно вывести, что развитие стремится в сторону цифровой фотографии. Во-вторых, цифровая фотография имеет массу преимуществ (удобство обработки, наглядность и т.д.), о которых «ДК» уже не раз рассказывал. В-третьих, компьютер, принтер и сканер заводятся не только ради фотографии, они обладают еще множеством полезных функций.

И, наконец, снова поговорим о качестве и... красоте.

Качество фото, которое можно получить на Canon BJC 8200, превышает то, что дают обычные «мыльницы» в обычных лабораториях, где печатают «все годные фотографии» (есть такая сомнительная услуга). Наверное, для тех, кто ориентируется на упрощенную фотографию, сделанную кое-где и кое-как, возможности Canon BJC 8200 слишком хороши и излишни. Но энтузиасты фотографии в лице этого принтера получают мощное средство техники.

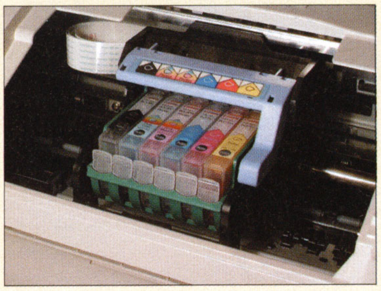


Фото: Алексей Ерохин

Итак, в принтере независимо работают шесть картриджей

...Я попробую объяснить эту туманную фразу.

Сейчас уже далеко не все помнят любительские попытки печати цветной фотографии в домашних условиях. Конечный итог этих попыток способен был вызвать слезы жалости и умиления одновременно, а труды энтузиастов просто достойны восхищения. Сложности у них начинались еще при съемке — весь процесс создания фотографии был настолько тонкий и неустойчивый, что малейшая ошибка в выборе выдержки и диафрагмы приводила к необратимым последствиям.

Но потом времена изменились. Появились фотоаппараты и печатные установки с автоматическими настройками. Профессионалы фото поначалу относились к ним презрительно и говорили, что никогда автоматика не заменит точных человеческих действий. Но постепенно таких упрямцев становилось все меньше и меньше. Автоматика побеждала. Это не значит, что профи и любители уравнивались в качестве снимков. Просто появление автоматики дало возможность любителям делать фотографии, и порой — очень неплохие фотографии. Они получили в руки «бесплатную» технику фотосъемки, и после этого все стало зависеть от их фантазии и упорства. Техника дала им шанс.

Эта история рассказана, чтобы хоть примерно пояснить, какие средства, какую технику сейчас получают энтузиасты фото, когда уникальные железо и математика берут на себя всю рутинную работу, а фотографам остается только творить. Им достаточно получить хорошее изображение на экране компьютера, а о том, чтобы эта картинка не испортилась при печати, позаботится принтер. Он вытянет из картинки все достоинства и сохранит их на бумаге. А фотолюбители могут вообще ничего не знать о драйверах, капельной модуляции, фотореализме, средствах поднятия волны, чайках и мелкой гальке... Но после того, как из Canon BJC 8200 выйдет их работа, они, как настоящие супербизоны могут сказать: «Красотища! Такую за деньги не купишь!»

Принтер Canon BJC-8200 Photo

Метод печати: пузырьково-струйная печать (Bubble Jet) микрокапельная технология (MicroFine Droplet Technology)
Разрешение: 1200x1200 точек на дюйм
Цветная печать и фотопечать: 6-цветная система
Скорость печати монохромного текста: до 3 стр./мин
Скорость печати цветной графики: до 3 стр./мин
Фотопечать (формат А4): до 0,31 стр./мин
Плотность материалов при автоподаче: от 64 до 105 г/м^2
Плотность материалов при ручной подаче: от 64 до 500 г/м^2
Возможна установка сканирующего цветного картриджа IS-525
Разрешение при сканировании: до 600x600 точек на дюйм
Цветовое разрешение при сканировании: до 24 бит
Интерфейс: параллельный (ECP) и универсальная последовательная шина (USB)
Габариты: 450x333x205 мм
Вес: 5,9 кг
Встроенный блок питания
Потребляемая мощность: 5 Вт (в режиме ожидания), 23 Вт (в режиме печати)
Требования к системе: Windows 95/98, i486 и выше, ОЗУ 8 Мбайт
Гарантия: 1 год
Цена: $420

[4] На фотобумаге Canon Photo Paper Pro PRO-101. 15 листов такой бумаги стоят примерно $12.

Недомашний некомпьютер

cawa@online.ru

Александр Беркенгейм

Под такое определение попадает много чего, однако речь пойдет о КПК (карманных персональных компьютерах), и в частности о КПК фирмы 3Com. Сама фирма не питает иллюзий в отношении своих КПК и называет их, в отличие от восторженных пользователей, «подключаемыми органайзерами». «Недомашний» — тоже понятно: сидя у полноразмерного и полнофункционального компьютера, вряд ли кто-нибудь будет ломать глаза и мозги с помощью маленького дисплея и более чем скромных возможностей КПК. Поэтому КПК изначально не домашний и не офисный, а уличный или полевой.

Из истории КПК

В середине 60-х годов, когда еще и термина «персональный компьютер» не существовало, две фирмы: Hewlett-Packard и Texas Instruments — начали соревнование в сфере программируемых калькуляторов. Эти диковинки стоимостью от 200 до 1000 долларов имели все свойства компьютера: центральный процессорный блок, оперативную память для хранения программ и данных, устройства ввода/вывода в виде клавиатуры и светодиодного дисплея. «Верхние» модели имели устройства считывания с магнитных карт и специальные магнитофоны, а также миниатюрные матричные принтеры на термочувствительной бумаге. Скорость вычислений была «ошеломляющей» — до десяти операций в секунду. Имелся специальный язык программирования, похожий по идее на макросы «Офиса 97», позволявший программистам-любителям создавать свои программки или покупать готовые у производителей. Программные пакеты (если их так можно сейчас назвать) охватывали практически все области знаний, где требуются сложные вычисления: электротехнику, физику, статистику, финансы, навигацию (не в Интернете, а настоящую, морскую и воздушную) и многое другое.

Живописный пример из истории программируемых калькуляторов — это эпопея преподавания информатики и вычислительной техники в Советском Союзе на базе калькулятора «Электроника-Б3», программы в который нужно было вводить вручную всякий раз после его включения, следя пальцем по напечатанному в учебнике листингу. Желающие могут найти обширную литературу с заглавиями типа «Применение программируемых калькуляторов в бухгалтерских расчетах», физике, химии, высшей математике и т.д. Имелась и библиотека игр для калькуляторов. Во времена «мэйнфреймов» типа «Минск» или АСВТ М6000 стать «отвязанным» от графика использования машинного времени, перфокарт, перфолент и «узкой цифровой печати» (на ленте от кассового аппарата) было весьма удобно, престижно и занимательно. В эти достопамятные времена сам автор подвергался «гонениям» за пропаганду математических



Фото: Евгений Козловский

вычислений за собственным рабочим столом без трудоемких и времяемких мероприятий по хождению в залы электронно-вычислительных машин второго поколения. А поскольку и большие машины никто толком не знал, как использовать, всякие альтернативы, наносящие урон главному направлению научно-технического прогресса, подавлялись в корне. Еще одно революционное новшество — тактильный, или чувствительный к нажиму, экран — в массовом масштабе впервые появился в КПК Newton фирмы Apple Computers (хотя назывался он тоже скромно — Message Pad). Смысл тактильного экрана с обслуживающим его ПО состоял в возможности писать ручкой на самом экране с автоматическим распознаванием символов для перевода записей в текстовый формат.

Вершиной использования программируемого калькулятора стал полет первого «Аполлона», куда калькулятор HP-67 был взят в качестве резервной бортовой ЭВМ. После этого такие калькуляторы стали называть «handheld computer» (ручной компьютер), а впоследствии Hewlett-Packard ввел термин «palmtop» (лежащий на ладони) в противовес «desktop» (т.е. лежащий на столе). Вот этот самый «Palm» и попал в название одного из самых популярных КПК, выпускаемого фирмой 3Com.

Главное достоинство КПК (оно же недостаток) кроется за определением «подключаемый». Действительно, имея свободный последовательный порт и 5 Мбайт свободного пространства на жестком диске компьютера, ничего не стоит создать виртуальную копию содержимого Palm на десктопе. Все данные КПК можно видеть на мониторе, создавать и редактировать с помощью полноразмерной клавиатуры и мыши, сбрасывать на КПК и обратно, что, безусловно, очень удобно. Лишенный такой поддержки, КПК превращается в обычный органайзер для записи телефонов, расписания деловых встреч и небольших текстовых фрагментов (не то что роман — коротенькую заметку на нем не напишешь). Вот в голове и бьется вопрос: «Удобно, но зачем?» В какие такие судьбоносные моменты жизни придется пользоваться КПК? По дороге с работы домой? В чистом поле? На светском рауте? Какую в эти моменты удастся раздобыть или создать ценную информацию, требующую немедленного переноса ее в настольный компьютер? Пару применений можно предложить: а) для разведчиков; б) для студентов в качестве электронной шпаргалки. В этих сферах возможности практически безграничны — в КПК можно «всунуть» от 150 до 1000 страниц текста (не написать на нем, а скачать с нормального компьютера) и закрыть паролем, взломать который можно только уничтожив содержимое КПК без следа.

А сама фирма Palm взяла да и выпустила новый Palm VII, которому не скоро подберешь правильное название. Попробуем: «Подключаемо-неподключаемый КПК с функциями сотового e-mail'а и Интернета, а „также всего, что понадобится впредь"»

Теперь спецификации

Palm — это многофункциональный электронный органайзер, одинаково легко совместимый как с PC, так и с компьютерами Macintosh, легко помещающийся в кармане пиджака. Процессор: Motorola DragonBall EZ 16 МГц; ROM 256 Кбайт; display: 160x160 пикселов, подсветка, перьевой ввод; порты:

RS232, IrDA; запись с микрофона; рукописное распознавание Graffiti; стыковочная станция (cradle); фирма-разработчик: 3Com. Различия между моделями сведены в таблицу.

Модель	Palm IIIe	Palm IIIe se	Palm IIIx	Palm IIIc	Palm V	Palm Vx
Цена	$150	$240	неизв.	$595	$395	$495
RAM	2 Мбайт	2 Мбайт	4 Мбайт	8 Мбайт	2 Мбайт	8 Мбайт
Display	Mono	Mono	Mono	Color	Mono	Mono
ОС	Palm OS 3.1	Palm OS 3.1	Palm OS 3.1	Palm OS 3.5	Palm OS 3.1	Palm OS 3.3
Батарея	AAA 2 шт.	AAA 2 шт.	AAA 2 шт.	Li-Ion.	Li-Ion	Li-Ion.
Размер (мм)	119x81x18	119x81x18	119x81x18	129x81x17	115x79x11	115x79x11
Вес	160 г	160 г	160 г	190 г	115 г	115 г

Системные требования: IBM PC-совместимый компьютер (процессор не ниже 386), 8 Мбайт оперативной памяти, 5 Мбайт свободного дискового пространства для Windows 95 или 9 Мбайт для Windows 3.1, Windows 3.1/3.11/95/98/2000.

В Palm реализованы функции планировщика дня, списка задач, адресной книги, блок заметок, калькулятора. Возможна постановка пароля на записи, помеченные как личные. Операционная система полностью русифицирована. Ввод текста может быть осуществлен с помощью указки, используя специальное поле для ввода упрощенных символов Graffiti, или с помощью экранной клавиатуры. Очень легко организован обмен данными между Palm и персональным компьютером: достаточно нажать кнопку HotSync, расположенную на лицевой панели органайзера, и синхронизация данных произойдет автоматически.

Практические различия касаются трех основных моментов: размера RAM от 2 до 8 Мбайт; цветного или монохромного дисплея и питания – от стандартных батареек или литиево-ионных аккумуляторов (различиями в габаритах, весе и применяемой ОС можно пренебречь, в цене – вряд ли). Пожалуй, все – можно расходиться.

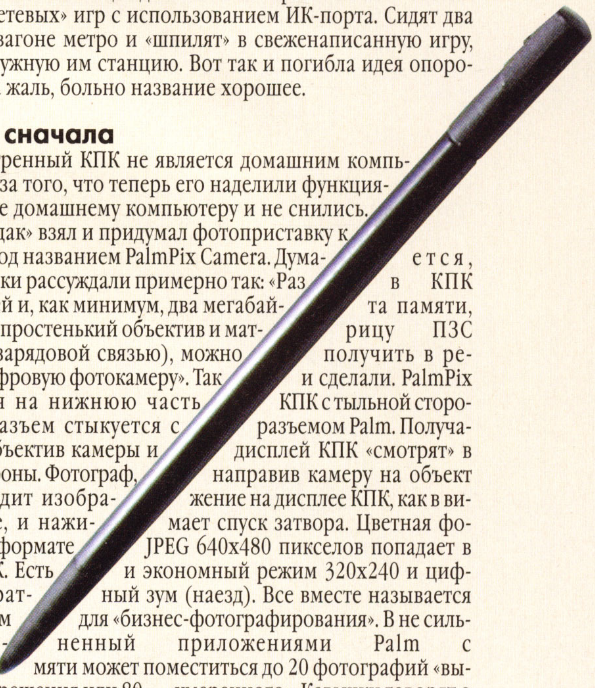
«И все-таки она вертится!»

Читая технические характеристики Palm, все время возвращаешься к мысли, что когда-то давно уже читал подобное, но в худшей редакции. Да как же, это же характеристики забытых 8-разрядных компьютеров с их разрешением 40x25 символов, памятью 64 Кбайт и процессором с частой в 1 МГц. Целое поколение компьютерных специалистов и геймеров выросло на таких «игрушечных» машинках. Первые текстовые процессоры и первые электронные таблицы тоже впервые заработали на них. Ввод новых программ достигался тремя путями: с магнитофона, на ленте которого была записана программа, с помощью встроенного интерпретатора Бейсика или написанием кодов на языке Ассемблера (совсем чудовищный вариант – вбивание шестнадцатеричных кодов в память оператором POKE). А тут достаточно нажать кнопочку на стыковочной панели, и новое приложение само «прыгнет» в КПК.

Не может быть, чтобы не существовало среды разработки новых программ для КПК! И она нашлась на сайте www.palmos.com со всей документацией, правом бесплатного скачивания и использования. Такой маленький C++ Builder, или нечто подобное. Это настолько меняет ситуацию с КПК, что и представить невозможно. Теперь уже нет беспомощной игрушки органайзера! Вместо него прекрасный 16-мегагерцовый 32-разрядный карманный компьютер – универсальное вычислительное средство, которое вы и только вы можете наделить необходимыми свойствами. Для этого не надо тыкать тоненькой палочкой карандаша в его экран и ломать голову над тем, что там происходит. В состав интегрированной среды разработки (IDE) входит эмулятор КПК, просвечиваемый и внутри и снаружи – с его помощью можно видеть и внешний вид экрана разрабатываемого приложения, и одновременно отлаживать его. Все это на большом мониторе с помощью нормальной клавиатуры и мыши.

Значит, скорей за учебу по прекрасным .pdf-файлам, скорей пробовать, ошибаться и опять пробовать! Вырисовывается и четкий смысл развития КПК – дать людям новый интеллектуальный Тамагочи, который надо «кормить» все новыми и новыми остроумными приложениями (коротенькие программы обязаны быть остроумными), иначе он «зачахнет» от отсутствия внимания к себе. А глобальное распространение КПК? Оно добавляет к этой интересной и комфортной игре безграничные возможности заработка. Где они, эти Биллы Гейтсы микрооперационных систем, так сказать, герои микрософта? Уже паратройка российских компаний зарабатывают деньги на русификаторах и англо-русских словарях для КПК, не говоря об отдельных программистах. Например, если вы купили Palm в Штатах, то добавить в него русский алфавит встанет вам в 20–40 у.е. Помножим эту небольшую, в общем, сумму на число КПК. Что получится?

Ну и слово «недомашний» тоже разлетается вдребезги. Ясно, что разрабатывать все это богатство придется на самом что ни на есть домашнем компьютере, а потом, скачав в КПК, бежать с ним на улицу, чтобы в тени деревьев насладиться творением собственного гения. Еще одно «богатое» применение – это написание «сетевых» игр с использованием ИК-порта. Сидят два геймера в вагоне метро и «шпилят» в свеженаписанную игру, проезжая нужную им станцию. Вот так и погибла идея опорочить КПК, а жаль, больно название хорошее.



Начнем сначала

Рассмотренный КПК не является домашним компьютером из-за того, что теперь его наделили функциями, которые домашнему компьютеру и не снились.

Вот «Кодак» взял и придумал фотоприставку к КПК Palm под названием PalmPix Camera. Думается, разработчики рассуждали примерно так: «Раз в КПК есть дисплей и, как минимум, два мегабайта памяти, то, добавив простенький объектив и матрицу ПЗС (прибор с зарядовой связью), можно получить в результате цифровую фотокамеру». Так и сделали. PalmPix надевается на нижнюю часть КПК с тыльной стороны, и ее разъем стыкуется с разъемом Palm. Получается, что объектив камеры и дисплей КПК «смотрят» в разные стороны. Фотограф, направив камеру на объект съемки, видит изображение на дисплее КПК, как в видоискателе, и нажимает спуск затвора. Цветная фотография в формате JPEG 640x480 пикселов попадает в память КПК. Есть и экономный режим 320x240 и цифровой 2-кратный зум (наезд). Все вместе называется комплектом для «бизнес-фотографирования». В не сильно заполненный приложениями Palm с 2 Мбайт памяти может поместиться до 20 фотографий «высокого» разрешения или 80 – «умеренного». Кавычки говорят о том, что данные определения весьма и весьма условны. Вес – 45 грамм! Питание еще от двух батареек. Дальше все эти фотографии благополучно перекачиваются в настольный компьютер через последовательный порт – или можно обменяться ими с владельцем второго Palm'а непосредственно через ИК-порт. Подробности на www.kodak.com/US/en/digital/cameras/palmPix/.

А сама фирма Palm взяла да и выпустила новый Palm VII, которому не скоро подберешь правильное название. Попробуем: «Подключаемо-неподключаемый КПК с функциями сотового e-mail'а и Интернета, а „также всего, что понадобится впредь"». Пользоваться им можно пока только в США и Канаде, т.е. там, где работает Palmnet – специальная сеть, имеющая 260 базовых станций в большинстве крупных городов. Внешне Palm VII отличается от своих собратьев только штырем сотовой антенны.

Значит, берем фотоприставку PalmPix, надеваем ее на седьмую модель Palm'а, едем в США и рассылаем фотографии по всему миру непосредственно в момент съемки. Получается, что недомашний некомпьютер.


EPSON
PerfectPicture Imaging System
ПОДАРИ ДРУЗЬЯМ ЯРКИЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ
EPSON STYLUS™ COLOR 480
EPSON STYLUS™ COLOR 670
EPSON STYLUS™ COLOR 760
EPSON STYLUS™ PHOTO 750
EPSON Perfection 1200S
EPSON Perfection 610U
Новое поколение принтеров Epson - это печать фотографий на рулонной бумаге без полей и стойкость идеального качества распечаток в течении 10 лет!
A3+
EPSON STYLUS™ PHOTO 1270
EPSON STYLUS™ PHOTO 870
www.epson.ru
Товар сертифицирован

Таинства конфигурирования жестких дисков

kpnc@sendmail.ru

Крис Касперски

А спорите вы впустую. Данных ни у того ни у другого нет, а потому оба постоянно ссылаетесь на фундаментальную теорему «Ей-богу, так!».

Аркадий Стругацкий,
Борис Стругацкий.
Страна багровых туч

Частая причина «тормознутости» компьютера — неправильно сконфигурированная BIOS. Попытка выставить все значения наугад нередко приводит к нестабильной работе — зависаниям, перезагрузкам, а хуже всего — потерям данных на жестком диске. Осмысленное понимание устройства и принципов функционирования BIOS требует глубоких технических знаний, часто (чего уж греха таить!) отсутствующих даже у инженеров многих noname фирм, собирающих персоналки из комплектующих.

А прогресс буквально каждый день преподносит очередные новинки, часто плохо документированные и описанные производителями. Не разбираться же со всем этим методом тыка — так недолго и информацию потерять, а если не информацию, то время — наверняка!

К сожалению, в рамках одной статьи просто невозможно описать все существующие BIOS, их отличия и характерные особенности. Такая тема потребовала бы отдельной книги или серии публикаций. Поэтому пришлось ограничиться описанием чего-то одного. После долгих колебаний автор остановился на жестких дисках. Это раньше вся настройка сводилась к запуску IDE disk auto detect, а сейчас успешность и производительность работы винчестера зависит от десятков опций, часто с непонятным названием.

Вероятно, начать повествование стоит с установки основных параметров жесткого диска в BIOS. В незамысловатых опциях Primary Master, Primary Slave, Secondary Master, Secondary Slave скрыто несколько любопытных изюминок. Современные BIOS научились поддерживать множество устройств — от собственно жестких дисков до накопителей CD-ROM и всякой экзотики (например, Zip-драйвов). Однако большинство операционных систем (включая и Windows 98) игнорируют BIOS и общаются с оборудованием напрямую. Поэтому большой беды не будет, если все пункты, кроме загрузочного устройства, пометить как «None», то есть оборудование не установлено — операционная система все равно «увидит» это железо.

Но тип загрузочного устройства всегда необходимо указывать правильно, иначе BIOS просто не сможет считать загрузочный сектор и запустить операционную систему.

Кстати, по этому поводу испокон веков идет непрекращающийся спор: сможет ли вирус добраться до отключенных дисков или нет? Сможет еще как! Да не только добраться, но и отформатировать, используя порты ввода-вывода (ведь устройство физически подключено, и ничто не мешает взаимодействовать с ним без посредников).

«Железно» отрубает диск лишь отключение контроллера. Загляните в пункт Peripheral setup (название может варьироваться от машины к машине) и обратите внимание на значение Onboard IDE, управляющее включением (Enable) и выключением (Disable) встроенного в материнскую плату контроллера жесткого диска. В некоторых случаях предоставляется возможность по отдельности отключать Primary-контроллер (обслуживающий два жестких диска Primary Master и Primary Slave), Secondary-контроллер (обслуживающий вторую пару дисков — Secondary Master и Secondary Slave). Простые же BIOS обычно отрубают оба контроллера разом.

Для чего это может пригодиться? Представьте, — у вас на компьютере установлены два жестких диска, — один отдан под эксперименты с вирусами, а другой — рабочий. Или один рабочий, а другой — архивный. Отключение контроллера позволит гарантировать сохранность данных на рабочем (архивном) диске и никакие вирусы до него «дотянуться» не смогут. И совсем не обязательно открывать каждый раз корпус и отрывать шлейф. При этом необходимо подключать винчестеры к разным контроллерам (или, говоря простыми словами, каждый диск соединить с материнской платой своим шлейфом, но ни в коем случае не вешать на один шлейф два винчестера сразу).

Некоторые BIOS позволяют управлять доступом к жесткому диску (пункт Hard Disk Access Control), например, разрешая только чтение Read Only. Польза от этого очень сомнительная. Чаще всего операционная система, обращаясь к диску напрямую, даже не поинтересуется запретами BIOS. Да и было бы любопытно посмотреть на человека, умеющего загружать Windows на диске, защищенном от записи. Можно, конечно, запретить писать на второй (архивный) «винт». Да только вирусам и троянским программам такой запрет не указ.

Практически то же самое можно сказать и про защиту от вирусов Virus Warning, контролирующую запись в загрузочные секторы (а именно туда бутовые вирусы копируют свое тело). Умный вирус такую защиту обойдет, причем весьма элегантно — достаточно просто поместить в буфер клавиатуры символ 'y', подтверждающий операцию, и BIOS обманется, полагая, что

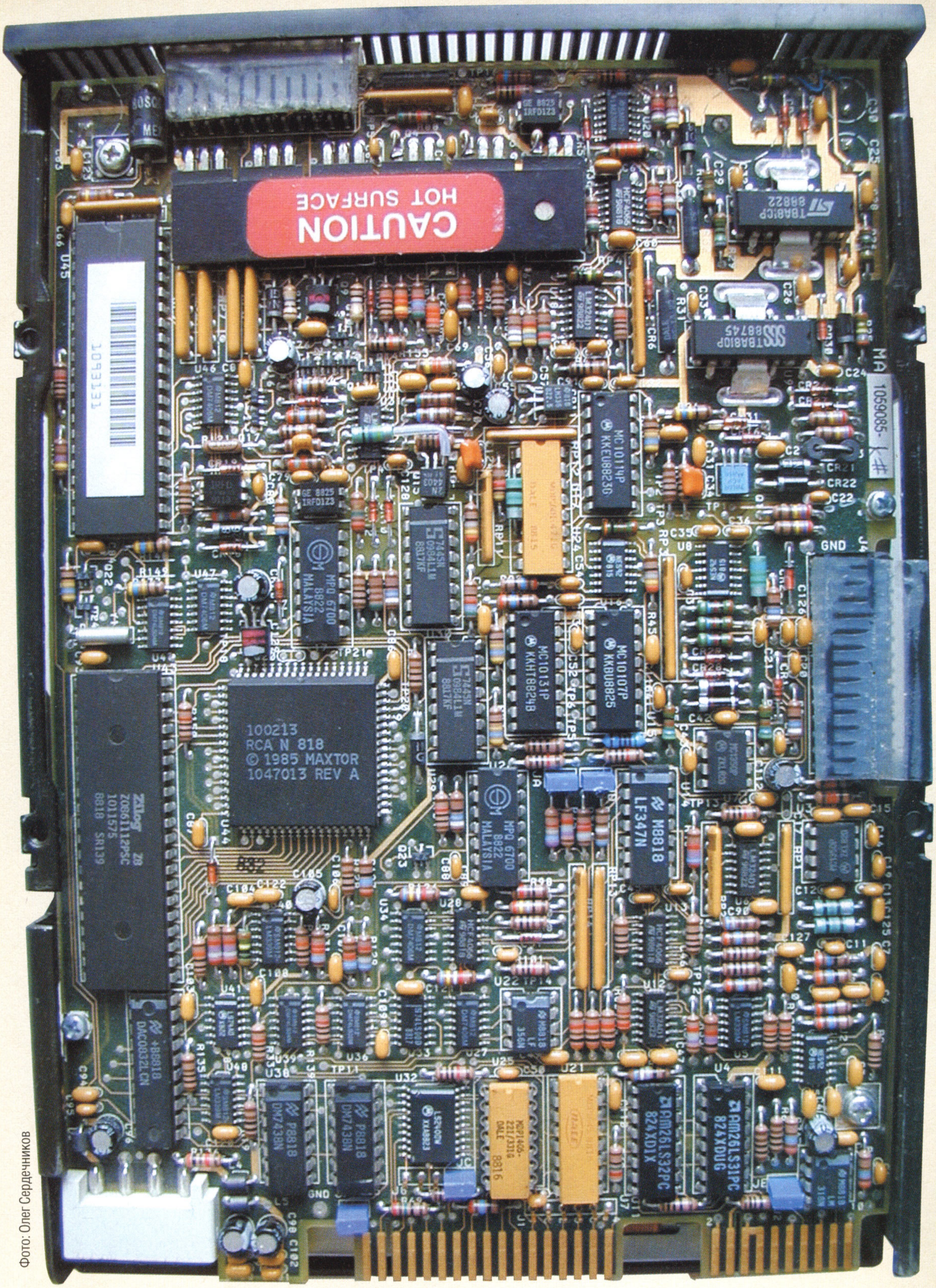


Фото: Олег Сердечников

Современный жесткий диск — это сложнейшая система, в настройках которой неопытный пользователь может заплутать, как в темном лесу

приказ исходит от пользователя. (Исходный текст такого вируса, с легкой руки Данилова получивший название «INT03», с подробными комментариями давно гуляет по Сети, и новые клоны появляются с завидной регулярностью.) А вот Windows на компьютер с включенным Virus Warning устанавливаться откажется, повисая при инсталляции.

Намного надежнее контроль целостности загрузочной записи. К сожалению, такой сервис предоставляют далеко не все версии BIOS. Чаще всего соответствующий пункт (если он есть) называется Boot Virus Detection. Если его включить (Enable), то содержимое загрузочного сектора копируется во flash-BIOS и проверятся при каждой загрузке компьютера. Обнаружив расхождение, BIOS предложит обновить flash или восстановить сектор. Это «срубает» 100% загрузочных вирусов, но беда в том, что лишь небольшая часть всех существующих вирусов распространяется через загрузочный сектор, поэтому обольщаться и чрезмерно полагаться на такую защиту, право же, не стоит.

Кстати, вирусы — далеко не самое страшное, что может случиться с персональным компьютером — намного хуже дефекты диска, без видимых причин приводящие к его необратимой гибели. Не так жалко диска, как хранимой на нем информации, по обыкновению нигде не зарезервированной.

Давным-давно, когда компьютеры занимали целые шкафы, а жесткие диски не славились надежностью, корпорация IBM разработала для своих мэйнфреймов технологию S.M.A.R.T (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology — технология самодиагностики и мониторинга состояния диска). Это позволило обнаруживать малейшие ухудшение качества носителя и предсказывать появление сбойных секторов, заблаговременно перемещая информацию на безопасное место. С недавнего времени поддержка S.M.A.R.T появилась и на персональных компьютерах. К сожалению, это событие не было в должной мере освещено прессой, да и технические руководства не могли похвастаться избытком информации. Например, в паспорте на мою материнскую плату LX98-ATX и вовсе написано нечто бредовое: Set this option to Enabled to permit AMIBIOS to use the SMART protocol for reporting server system information over network (переводить не буду, дабы не обламывать весь кайф читателю).

Легко сбить с толку неискушенного пользователя! Находятся же специалисты, утверждающие, будто S.M.A.R.T снижает производительность системы и лучше его никогда не включать (в большинстве BIOS он по умолчанию отключен). Конечно, диагностика требует жертв (времени), но большинство реализаций S.M.A.R.T работают по оригинальным алгоритмам, эффективно использующим время «простоя» жесткого диска, поэтому падение производительности оказывается настолько незначительно, что им можно пренебречь.

Сегодня S.M.A.R.T поддерживают IBM, Western Digital, Maxtor, Quantum, Seagate и Fujitsu, — словом, все известные производители. Важно понять, — S.M.A.R.T — не волшебная палочка, а всего лишь протокол, то есть определенный перечень соглашений передачи данных о самочувствии диска. Без соответствующей программной поддержки S.M.A.R.T бессилен предоставить потерю информации или хотя бы подать сигнал тревоги (в самом же деле, не вмонтировать в жесткий диск ди-



Среди жестких дисков встречаются монстры, гиганты и доисторические чудовища. Этот Maxtor 1985 года весит 4 килограмма и вмещает всего 190 МБайт информации

Фото: Олег Сердечников

намик, бибикающий в случае опасности).

Большинство простых BIOS, поддерживающих S.M.A.R.T, умеют распознавать ошибки, но не способны устранять их. Если на жестком диске появляется один или более подозрительных секторов, такая BIOS при загрузке отрапортует — «винт», дескать, плохой, срочно покупайте новый и переносите информацию, пока не поздно (Status BAD Backup and replace). Хорошо, если хотя бы сообщаются номера подозрительных кластеров, — иначе приходится оставаться в полном неведении, — что же все-таки случилось с вашим жестким диском.

Конечно, лучше все же не рисковать и заменить, но и с «плохим» винчестером можно проработать не год и не два (у автора BIOS со включенным S.M.A.R.T уже более полугода «ругается» на один диск, но никаким тестом не удается обнаружить ни единого сбойного кластера – визуально все работает).

Поэтому, увидев сообщение Status BAD, не хватайтесь за сердце, и лучше поменяйте не жесткий диск, а материнскую плату — хорошая BIOS автоматически перенесет содержимое подозрительных кластеров подальше от опасного места, сохраняя винчестеру жизнь (а потеря нескольких кластеров практически не уменьшит полезной емкости винчестера).

Кстати, очень сильно сокращают срок службы частые включения-выключения питания. Скачки напряжения (а они всегда возникают при включении) могут спровоцировать выход электроники из строя (кстати, по статистике больше половины поломок происходят именно при включении питания). Да и сильно возрастает износ механической части. Поэтому не балуйтесь «зеленкой» (Green mode) и не пытайтесь заставить систему отключать жесткий диск после стольких-то минут бездействия. Электроэнергии сэкономите на копейки, а жизнь своему железному другу укоротите порядочно. Можно даже посоветовать никогда не выключать питание компьютера (конечно, при условии правильного температурного режима в помещении), но в домашних условиях вряд ли кому-то захочется засыпать под рев моторов, поэтому на ночь компьютер все равно придется выключать.

Вообще-то спать в комнате, в которой целый день работал компьютер, не рекомендуется по причине выделения всякой химической гадости из нагретых пластмасс, но если другого выхода нет, — по крайней мере, проветривайте помещение.

Большинство остальных параметров не оказывают решающего влияния на производительность системы (та же Windows обращается с дисками в обход BIOS, и все настройки ей глубоко безразличны), но могут стать причиной зависания во время загрузки. До тех пор, пока не считается в память ядро операционной системы и не будут подгружены необходимые драйверы, читать с диска приходится с помощью BIOS — вот тут-то и проявляют себя всевозможные конфликты, а учитывая огромное количество версий BIOS и еще большее количество производителей железа, — договориться им между собой ох как нелегко.

Если операционная система (особенно это относится к Windows NT и разным клонам UNIX) виснет при загрузке — первым делом попробуйте отключить все опции дисковой оптимизации — все равно на производительности это не отразится, разве немного увеличит время загрузки операционной системы, но редко кто из нас перезагружает компьютер тридцать раз на дню.

Итак, что бы такого отключить? Практика показывает: очень частым виновником оказывается IDE block mode (в других модификациях BIOS может называться Multi-Sector Transfers) — особый режим чтения, когда за один такт системной шины передается более одного сектора. Некоторые BIOS позволяют даже установить требуемое значение вручную, другие же выбирают его самостоятельно, исходя из никому не известных соображений. Не все диски поддерживают такую возможность (или поддерживают, но криво), а BIOS некоторых производителей реализуют мультисекторный обмен с грубыми ошибками, иной раз даже вызывающими потерю информации на диске. Впрочем, не стоит сгущать краски. При нормальном ходе вещей все, как правило, отлично работает! Но если разогнана частота системной шины, то IDE block mode рекомендуется всегда отключать.

Точно так современные BIOS поддерживают весь букет дисковых интерфейсов — от архаичного PIO, требующего непрерывного опроса портов жесткого диска, до новейших Ultra DMA, работающих в разы быстрее. Однако производители BIOS просто не в состоянии учесть особенности всех моделей, представленных на рынке, и иной раз от Ultra DMA приходится отказаться — все равно операционная система сможет по-своему распорядиться аппаратурой, а избежать конфликтов помогут свежие драйверы, скачанные с сайта производителя. Ставим в BIOS тип обращения к диску — PIO и… не тут-то было! Многие новомодные диски просто не поддерживают PIO (и, конечно же, не работают с BIOS, для которых это единственный режим). Универсального выхода из описанной ситуации не существует — самое разумное вернуться к продавцу и попросить заменить жесткий диск. Часто помогает обновление BIOS, но к этой операции следует прибегать лишь в крайнем случае, иначе можно полностью угробить материнскую плату.

Другой любопытный конфликт связан с аппаратными прерываниями (IRQ). Доступно объяснить, что это такое, не так-то просто. Гораздо легче просто запомнить IRQ. С жесткими дисками связано для прерывания — IRQ 14 (для IDE1) и IRQ 15 (для IDE2). Но большинство контроллеров жестких дисков спроектировано так, что никаких прерываний для своей работы не требуют. Поэтому IRQ 14 и IRQ 15 могут быть отданы под что-то еще или вовсе заблокированы.

И если попадается экземпляр, который жить не может без прерываний, система отказывается загружаться и все мгновенно повисает. В этом случае проверьте, — не использует ли какое-нибудь устройство указанные прерывания (например, сетевая карта) или облазьте весь BIOS Setup в поисках заветных IRQ — меняя установленные значения на противоположные (нехорошо, конечно, действовать методом тыка, но приходится).

Вообще, отношение производителей к общепринятым нормам и соглашениям иной раз просто удивляет. В жизни автора встретился такой случай, когда компьютер вдруг без видимой причины отказался загружаться. Анализ ситуации показал следующее: в типе накопителя указывалось значение Auto, то есть определять автоматически (очень удобно при частой смене дисков), но за время автодетектирования винчестера тот не успевал раскрутиться (вероятно, компьютер с наступлением осени стал сильно остывать за ночь, и смазка загустевала). Поэтому BIOS, не получив никаких вразумительных ответов от жесткого диска, полагала, что тот отсутствует! Правда, после нескольких перезагрузок — «винт» успевал прогреться как следует, и все запускалось. Проблема исчезла сама собой, когда через несколько дней включили отопление. Впрочем, нормальный диск должен работать и при такой температуре — вероятно, разладился механизм термокалибровки.

И в заключение (если уж пошел разговор о поломках) любопытный способ оживления, казалось бы, совершенно неработающих дисков. Парадоксально, но блок самодиагностики выходит из строя гораздо чаще, чем вся остальная электроника, и выдает ложное сообщение об ошибке. Обычно BIOS отказывается работать с таким «винтом», хотя он абсолютно исправен. Иногда помогает установка пункта Halt on в значение Never (или аналогичным по смыслу). Впрочем, такой диск все же лучше заменить, — кто знает, что полетит вслед за блоком диагностики…



Словарь для ленивых

apet@computerra.ru

Александр Петроченков

Изучение иностранных языков занятие долгое, кропотливое и трудоемкое, едва ли не бесконечное, для чего порой требуются годы настойчивой работы над учебниками, словарями и справочниками. Поэтому только очень самонадеянный сможет когда-то утверждать, будто знает язык в совершенстве. Такой точки зрения на изучение иностранных языков обычно придерживаются преподаватели и репетиторы, зарабатывающие на обучении языкам. И такая позиция выглядит довольно убедительно, так как совершенству нет предела: всех значений слов даже родного языка знать невозможно, не говоря уж об иностранном. Поэтому для толкования и перевода значений слов существует превеликое множество словарей, а в библиотеке любой интеллигентной семьи непременно найдутся всевозможные словари и справочники, без них трудно постигать новые понятия, узнавать смысл неизвестных слов. В последнее время обычные словари, справочники и энциклопедии, отпечатанные на бумаге, стремительно вытесняются и замещаются аналогичными электронными изданиями на CD-ROM и в Интернете. Всякий, кто попробовал, знает, что домашний компьютер способен в этом деле сэкономить немало сил и времени.

Впрочем, некоторые самонадеянные оптимисты, в пику педагогам, утверждают, будто изучить новый иностранный язык можно совсем легко и просто — достаточно выучить наизусть (обязательно вслух!) какой-нибудь фильм на иностранном языке, многократно повторяя его на видеомагнитофоне, и прочитать с помощью хорошего словаря какую-нибудь интересную книгу среднего размера. Вот и всё! И нечего корпеть над учебниками, зубрить скучную грамматику и заучивать слова. Конечно, некоторый труд для выучивания фильма и чтения книги все-таки потребуется, но вовсе не бесконечный. Но, главное, в дальнейшем вы сможете смотреть другие иностранные видеофильмы без перевода и читать книги без словаря.

Не хочу быть арбитром в этом споре, хотя мне и пришлось испытать на себе оба таких подхода. Похоже, истина прячется где-то посередине. Мне довелось прочитать не один десяток книг по-английски, но неизвестные слова в новых книгах по-прежнему попадаются достаточно часто. Признаюсь, что в последнее время обычным словарям я предпочитаю систему словарей Lingvo — этот электронный словарь компании ABBYY на практике гораздо удобнее бумажных. К хорошему вообще привыкаешь очень быстро: без этого электронного словаря чтение книг на английском языке и блуждание в Интернете доставляло бы значительно меньше удовольствия. Одно неудобство: чтобы воспользоваться Lingvo, нужно быть дома у компьютера. Читая книгу в метро, неизвестные слова приходится подчеркивать, чтобы по возвращении домой посмотреть их в словаре. Но порой и дома не всегда хочется включать свой настольный компьютер: читая очередную книжку на сон грядущий, бывает лень выбираться из постели, чтобы заглянуть в компьютере в электронный словарь. Но не зря говорят, что лень — главный двигатель прогресса. У меня давно уже зародилась мечта о компактном электронном словаре с достаточно богатым словарным запасом, который можно всегда и везде иметь под руками. Есть же, в конце концов, карманные компьютеры с достаточно большим объемом памяти, чтобы разместить в ней обширный словарь.

Впрочем, такая идея появилась не только у меня, но и у американской компании «Эктако», которая разработала и выпускает целую коллекцию всевозможных карманных электронных словарей с вполне логичным названием Language

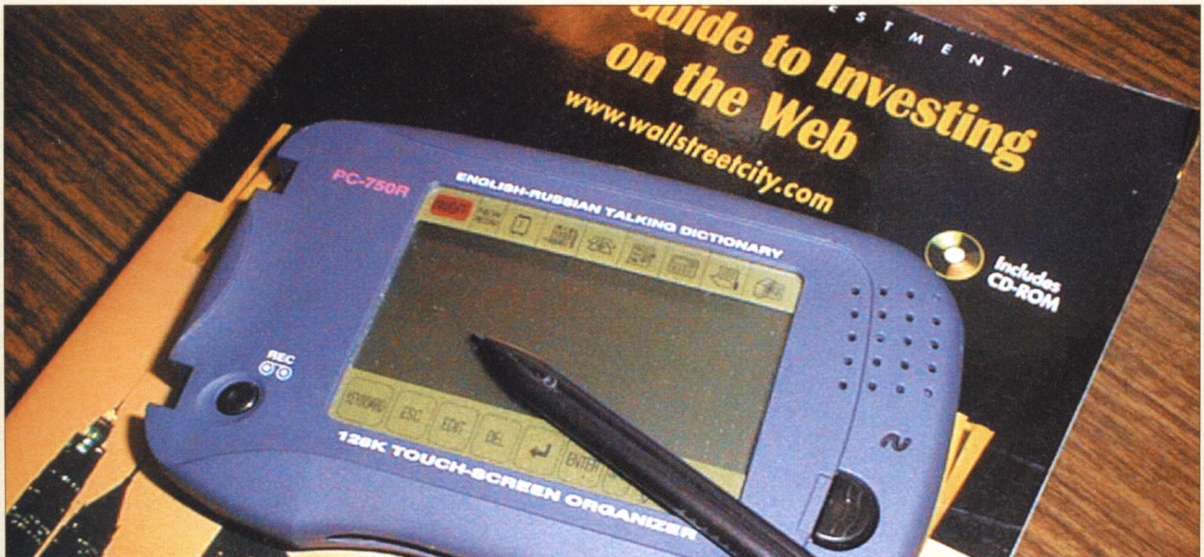


Фото: Александр Петроченков

Teacher. Благодаря этим карманным устройствам изучать иностранные языки можно везде и всюду, используя буквально каждую свободную минуту.

Московское представительство «Эктако» (www.ectaco.ru) предоставило мне для тестирования одно из таких устройств — Language Teacher PC-750R. Это оригинальное бесклавиатурное многофункциональное устройство прежде всего представляет собой англо-русский и русско-английский электронный словарь с сенсорным экраном и синтезатором речи. Любое из 450 тысяч английских слов и фраз словаря (включая научно-технические, медицинские и бизнес-термины) может быть произнесено вслух синтезатором речи. Должен сразу признаться, электронное произношение голосом робота особого восторга у меня не вызвало. Но все же это лучше, чем ничего. Тем более что вы можете сравнить это произношение со своим собственным, записывая свое произношение на встроенное цифровое звукозаписывающее устройство и затем сравнивая с произношением синтезатора.

Дизайн словаря продуман очень хорошо. Корпус выполнен из приятного небьющегося пластика, на ощупь напоминающего шершавую резину. Сенсорный экран и кнопка записывающего устройства закрываются крышкой, которая при работе со словарем может складываться и убираться назад. Совсем небольшие размеры (14x9x1,5 см) и вес словаря позволяют носить его в кармане рубашки. Питание от двух батареек AAA, но допускается также подключение внешнего питания.

Для управления многофункциональным устройством, каковым является Language Teacher PC-750R, используется сенсорный экран с пиктограммами меню, которые включаются с помощью пластмассового пера или просто авторучкой. А для работы со словарями на экран выводится виртуальная клавиатура, подобная той, какая применяется в карманных компьютерах типа Palm. Причем, если английская



клавиатура представлена в обычном стандарте QWERTY, то русская клавиатура может переключаться между привычной нам раскладкой ЙЦУКЕН и нередко применяемой за рубежом ЯШЕРТЫ.

Увы, жидкокристаллический экран PC-750R в сравнении с экранами карманных компьютеров показался мне менее контрастным и четким. И поэтому, хотя виртуальная клавиатура PC-750R крупнее, чем в компьютерах типа Palm, чтобы уверенно разглядеть буквы на экранной клавиатуре, нужно поместить экран под достаточно яркий источник света. Возможно, у меня уже слабое зрение, но в полумраке московского метро пользоваться словарем довольно трудно — экран слабоват. К счастью, многие слова не приходится вводить целиком, так как в словаре имеется система ускоренного ввода слов — по введенным первым буквам компьютер как бы «угадывает» последующие и показывает вероятное слово целиком в следующей строке. Как только там появляется нужное слово, можно нажать сенсорную кнопку Enter, чтобы немедленно попасть в соответствующую словарную статью.

Главное в PC-750R — это словарь. Точнее, два словаря — англо-русский и русско-английский. Кроме этих основных словарей имеется обширный словарь английских идиоматических фраз и выражений и словарь неправильных глаголов. Пользователь может пополнять основной словарный запас своими собственными словами, которые отсутствуют в словаре.

В документации к PC-750R утверждается, что словарь содержит 450 000 слов. Надо признать, это совсем немало — такое же количество слов может содержать целая полка книг из доброй дюжины словарей. Однако проверить утверждение,

Лень — главный двигатель прогресса

что в таком маленьком электронном словаре действительно содержится так много слов, можно только одним способом — пользуясь словарем. И вот тут оказывается, что очень многих слов почему-то отыскать не удается. Например, здесь почти совсем нет компьютерной лексики. Слова Интернет и Internet отсутствуют начисто. WWW также не наблюдается. Нет слов browser и браузер. Нет и самого слова компьютер, а computer переводится как счетчик, ЭВМ, вычислитель, машина. Слово provider переводится исключительно как кормилец семьи. И так далее. Можно было бы привести еще множество других подобных примеров. Впрочем, некоторые слова определены вполне исчерпывающе. Например, слово fuck щедро переведено во всем богатстве значений, включая непечатные.

Возможно, я слишком строг: несмотря на отдельные недостатки, словарь PC-750R совсем неплох. Он вполне справляется со своей главной задачей: служит полезным помощником для изучающих английский язык и читателей англоязычной литературы. Но этим словарем не ограничивается обилие функциональных возможностей, заложенных в это устройство. Здесь также имеется записная книжка с ежедневником объемом 128 Кбайт, часы с будильником и поясным временем, календарь со списком памятных дат, справочник для перевода мер и весов, калькулятор, конвертор валют, программа учета личных расходов, которая называется «Бухгалтер». Да еще есть упоминавшийся выше цифровой диктофон. Одним словом, PC-750R — это не просто словарь, но удобный органайзер для путешественника. Накопленные в памяти этого устройства данные можно затем сохранить и использовать на домашнем компьютере, соединив их кабелем или через инфракрасный порт. Цена Language Teacher PC-750R вполне соответствует возможностям этого устройства и составляет 199 долларов. Впрочем, «Эктако» постоянно совершенствует свою продукцию и благодаря этому обещает снижать цены. Но если вам нужен удобный карманный словарь, его можно приобрести уже сегодня.

Электронный доктор

laptev@computerra.ru
Н.В.

Герой одного фантастического романа, всякий раз, утомившись после напряженного дня, подключал к компьютеру прибор, напоминающий пейджер, который все это время неусыпно следил за его здоровьем. Проанализировав собранную информацию и сверившись с эталонным «профилем» своего хозяина, компьютер мог определить любую болезнь на очень ранних стадиях.

А обнаружив непорядок, он соединялся по сети с врачом настоящим… или нет, кажется, человек сам звонил, да еще по телефону. Телефон… человек-врач… ну, в общем, анахронизм сплошной. Радует только, что назначаемые тем врачом процедуры представляли собой не какие-то таблетки и примочки, а в основном то, что теперь понимается под физиотерапией. Техника, стало быть, применялась.

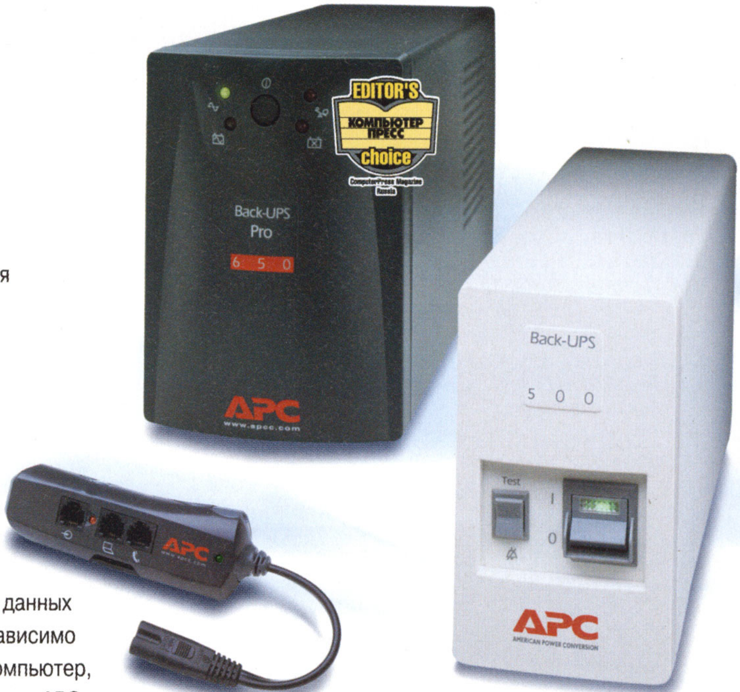
Впрочем, если предложить доверить заботу о своем здоровье машине уже сейчас (а об этом фактически и пойдет речь), найдется достаточно скептиков, опасающихся столь крутых мер. С другой стороны, будет очень мило, если хоть какая-то техника займется не разрушением здоровья, а его восстановлением. Ведь мы, частично даже без собственного ведома и согласия, доверились технике гораздо больше, чем кажется на первый взгляд. Взять хотя бы электромагнитное излучение (мобилизация внутренних сил организма для защиты от него — одна из функций, доступная теперешним «электронным докторам»). Мониторы, чье излучение загнали в рамки всяческих шведско-канадских стандартов, вероятно, стали самыми безопасными приборами из тех, которых принято опасаться (хотя стандарты — это одно, а реальные условия работы конкретного аппарата — совсем другое). Но кто бы ждал подвоха от какой-нибудь электробритвы или пылесоса? А ведь в обоих случаях нормы электромагнитного излучения превышаются в сотни (!) раз. В трамвае, метро и электропоезде «фон» примерно такой же. И даже решив удалиться в скит, вы не будете застрахованы, что не окажетесь под «ласковыми» лучами ретранслирующей станции, случайно поставленной связистами по соседству.

Есть и другая проблема. Люди далеко не в равной степени защищены от



Вы сидите за компьютером, а аппаратик лежит неподалеку и лечит и защищает вас

Фото: Дмитрий Лаптев



EDITOR'S
КОМПЬЮТЕР ПРЕСС
choice
Back-UPS
Pro
6 5 0
APC
www.apcc.com
Back-UPS
5 0 0
Test
APC
AMERICAN POWER CONVERSION

психического давления: наряду с полностью «непрошибаемыми» личностями, полно людей, у кого пребывание в толпе или переполненном транспорте вызывает далеко не только физический дискомфорт. Увы, наличие биополя уже признано консервативной наукой, а защищаться от чужого и временами враждебного поля еще тысячи лет назад научились йоги. Современный же человек привык искать подпорки для тела и души в виде всяческих технических средств. И вот пожалуйста, еще один достойный образец.

Пора его и назвать — прибор электромагнитной терапии DETA, производится в России фирмой «Медстан». Мы пользовались аппаратом, запрограммированным для работников МЧС. В профилактических целях и для лечения распространенных болезней в нем предусмотрено семь программ (активная защита, антиболь, детоксикация, реабилитация после травм и т.д.). Если же подключить его через COM-порт к компьютеру, можно выбирать средства для спасения еще от 626 разных напастей. Учитывая, что радиус действия этого прибора 1,5 метра и не требуется крепить на себе какие-либо электроды, лечиться таким ненапрягающим способом крайне заманчиво. Вы сидите за компьютером, водите машину или просто спите, а аппаратик лежит неподалеку и лечит, защищает и деловито попискивает время от времени.

Суть метода состоит в воздействии слабыми электромагнитными полями частотой от 0,1 до 100 Гц, при этом разные органы «отзываются» строго на свою частоту (или набор частот). По перечисленным выше причинам природные ритмы забиваются внешними факторами, а их компенсация помогает восстановить иммунитет и обменные процессы. Рассуждение здравое, спектр действия обещан широкий: тут и борьба со стрессами, бессонницей, аллергией, и лечение болезней сердца, сосудов, легких. Наконец, защита от неблагоприятных факторов среды обитания и даже от банальной простуды. Полезным свойством этого метода, особенно для применения непрофессионалами, является то, что частоты действуют лишь на органы, которые в этом нуждаются. Если вы, к примеру, по ошибке решите полечить и без того здоровое сердце, никакого отрицательного (и положительного) эффекта это не вызовет.

Но это теория. Мы же, заполучив приборчик, немедля пустили его в дело. «Программа полевой терапии» умещается на дискете, мгновенно инсталлируется вместе с упомянутой необъятной базой по болезням. Выглядит она современно и работает, в соответствии с требованиями времени, под Windows 98. Сам аппарат подключается к компьютеру через программатор (который попутно играет роль защитного ключа для противодействия нелегальному копированию ПО) и COM-порт (я как раз искал подходящую железку, чтобы занять пустующий разъем, с тех пор как оттуда — на PS/2 — «переехала» моя мышка). Связь устанавливается на манер цифровых фотокамер — кнопкой **Соединение** прямо в программе. А перетащив в отдельное окошко понравившиеся, пардон, актуальные для вас болезни, кнопкой **Запись** можно отправить соответствующие им программы лечения в «устройство». Можно создавать и собственные программки, комбинируя частоты для разных органов и изменяя длительность воздействия, но это уже развлечение для медиков, причем специализирующихся на полевой терапии. После программирования прибор от компьютера отключается и закачанные программы активизируются кнопками на нем самом. А

Фото: Дмитрий Лаптев



дабы не забыть, что теперь означает каждая из кнопок, список режимов можно распечатать.

Изящно? Ко всему процессу возникло лишь несколько замечаний. При первом же перепрограммировании все семь предустановленных режимов стерлись, а точного для них соответствия в базе не нашлось. Впрочем, сгруппировав частоты из нескольких мелких программ, нечто похожее получить удалось. Поменять программу только для одной кнопки не позволяется, при каждом перепрограммировании нужно набирать в окошке все семь режимов, что было бы не страшно, если бы разработчики предусмотрели сохранение выбранного списка программ, но этого, увы, нет. Как видите, дефекты несерьезные и, может быть, в следующей версии ПО уже устранятся.

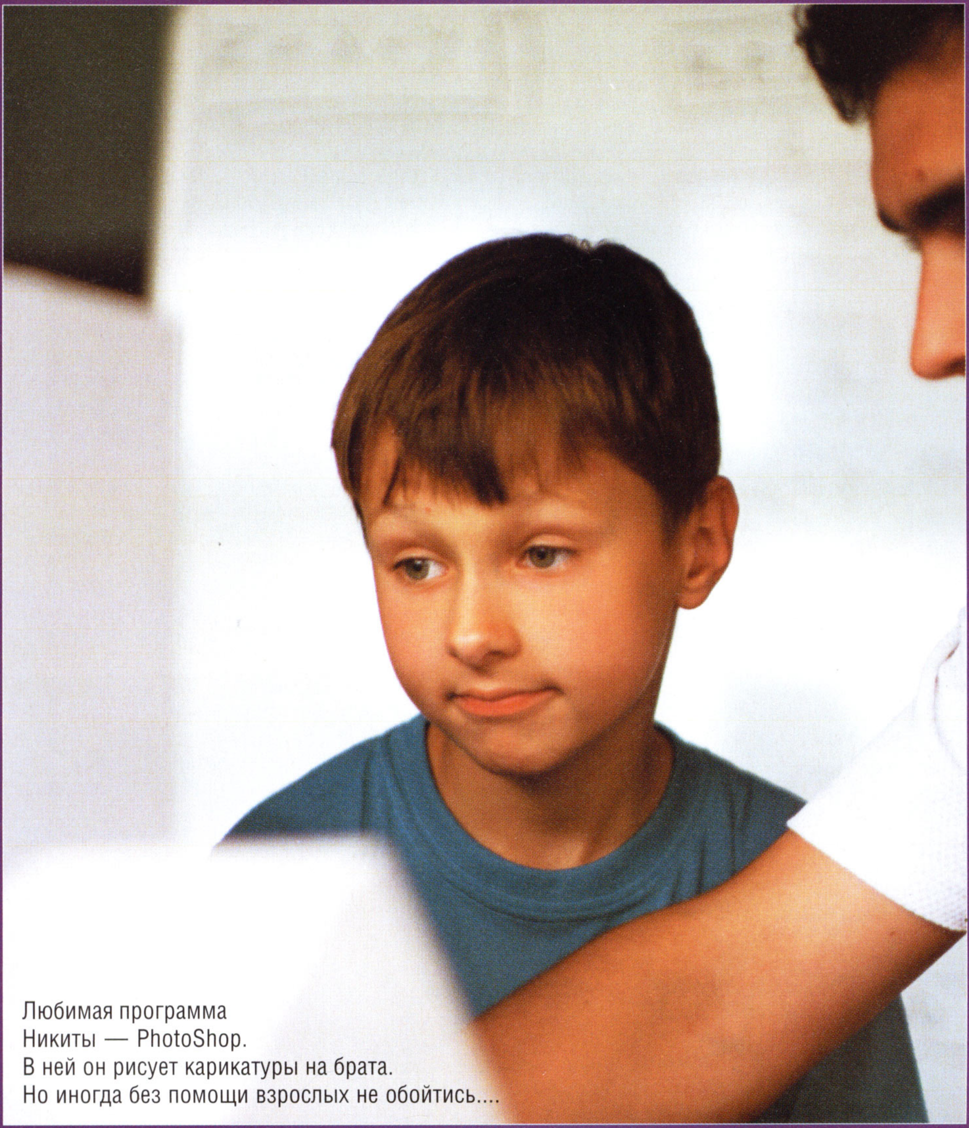
Что же выявило тестирование этого «доктора» на попавших в поле его действия (напоминаю — 1,5 метра) людях? Упомянутая активная защита от внешнего мира базируется на воздействии частотой в 10 Гц. Только и всего, казалось бы, но на практике 30-минутный сеанс влияет вполне реально. Поездки в обожаемом всеми (судя по количеству желающих) общественном транспорте после сеанса активной защиты обходятся с меньшими потерями, появляется умиротворенность, спокойствие, снимается усталость, раздражение, возвращается бодрость. Отдельных субъектов, впрочем, клонило от такой терапии в сон.

Хотя как раз для ликвидации бессонницы есть отдельный режим. Мне он позволял не столько заснуть, с этим-то как раз проблем нет, но заснуть глубоко настолько, чтобы выспаться значительно быстрее (часов за 6 против обычных 8–9). Исключительно жалко тратить столько времени на сон, и было бы неплохо придумать в этом плане что-то взамен, хотя внутренний консерватизм подсказывает, что неумеренная рационализация таких вещей всегда чревата. Впрочем, приборчик не заставляет вскакивать среди ночи, в моем случае он просто позволил делать это по звонку будильника с меньшим дискомфортом. Этот режим, кстати, не рекомендуется водителям во время вождения, так как непреодолимая сонливость может запросто привести к аварии.

Вторым режимом, явно себя проявившим, оказался антиболевой (в случаях, когда речь идет о подобном дистанционном лечении, всегда сомневаешься: «а вдруг и так бы прошло»). Растянув изрядно руку ударной работой на дачных грядках, было очень логично выбрать этот режим. А он взял да и помог, причем не хуже, чем какая-нибудь мазь типа «Финалгона» (и ощущения, как ни странно, были похожими). Позже таким же образом у одного из подопытных была снята головная боль, тогда как без анальгетиков раньше не обходилось. Тут, конечно, нужно разобраться, болит ли голова от усталости, или, скажем, низкого давления, или вовсе от проявления какой-то серьезной болезни. Соответственно выбирается и режим. Наконец, буквально в данный момент, печатая этот абзац, программой «для зубов» был успокоен зуб, который не за что лечить, а выдирать жалко.

Режимы детоксикации, снятия отеков и т.п., конечно, рассчитаны на более важную миссию, но они пришлись очень кстати на комариный сезон, которых все же на природе не избежишь, как ни защищайся.

О пользе таких режимов, как противодействие инфекциям, иммуностимуляция, борьба с ожирением, лечение действительно серьезных болезней, достоверно сказать трудно. Нуждающиеся в этом, безусловно, не должны рассчитывать на моментальный эффект, да и прибегать к такой терапии лучше до того, как все остальные методы были перепробованы и не помогли. Этот метод, очевидно, не может быть последним спасительным средством. Ведь электромагнитная терапия действует только там, где нарушена, но не разрушена функция того или иного органа. Поэтому-то и не стоит ждать чуда и исцелять органы, разрушенные опухолями, операциями или врожденными дефектами. Хотя в этих случаях можно попытаться заставить другие функционирующие органы взять на себя дополнительные обязанности, но курс лечения, конечно, потребуется продолжительный. Согласно клиническим испытаниям, эффективность электромагнитной терапии находится в районе 85%. ■



Любимая программа
Никиты — PhotoShop.
В ней он рисует карикатуры на брата.
Но иногда без помощи взрослых не обойтись....

Фото: Александр Соркин

SOFTWARE

Windows 2000

PC Suite 2000

Paint Shop Pro 7

Internet Explorer 5.5

Windows Me

System Commander Deluxe

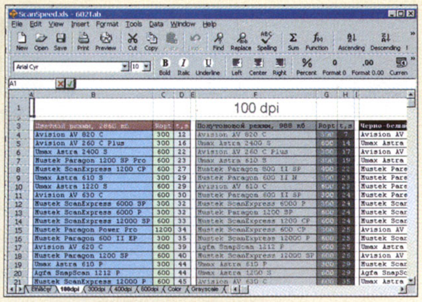
Bootmanager BootStar 5.53

PC Suite 2000

Полку бесплатных «офисов» прибыло

Чешская фирма Software 602 выпустила обновленную версию своего офисного набора PC Suite 2000. Изменения по сравнению с предыдущей версией довольно значительны. Улучшено качество файловых конвертеров, появились средства для простого рисования, инструмент для создания текстовых спецэффектов, программы приобрели новый интерфейс. Изъята оболочка-интегратор 602 Desk.

При этом распространяется PC Suite 2000 бесплатно и без каких-либо ограничений по времени использования. Требуется только регистрация на сайте фирмы. Хотя все же некоторые дополнительные модули, так называемые Plus Pack, остаются платными. Их тоже можно загрузить, но работать они будут только две недели с момента установки.



PC Suite включает в себя текстовый процессор PC Text, электронную таблицу PC Tab, средство быстрого просмотра и редактирования графики. Возможности этих приложений близки к тем, которые предоставляет MS Office и другие мощные офисные комплексы, за исключением относительно малого количества поставляемых файловых конвертеров и отсутствием поддержки макропрограммирования. Нет также формульного редактора. Зато PC Suite компактен и не предъявляет высоких системных требований. Для полной установки необходимо лишь 27 Мбайт свободного места на диске. Это на порядок меньше, чем нужно для Star Office, MS Office, Lotus SmartSuite или Corel WordPerfect Suite. Аппетиты к объему оперативной памяти и мощности процессора также весьма скромны. Вполне достаточно 486 машины и 16 Мбайт оперативной памяти.

Хотелось бы отметить, что документы на русском языке в формате приложений MS Office 95/97/2000 PC Suite читает вполне корректно. Проблемы, которые иногда имели место в прежней версии, полностью сняты. Так что с обменом документами на русском языке у пользователей PC Suite никаких сложностей не будет.

Интерфейс бесплатно распространяемой через Интернет версии пока только английский. Но в самом скором времени должны появиться локализованные версии, в том числе, вполне возможно, и русская.

Загрузить копию PC Suite можно на сайтах **www.software602.com** или **www.software602.cz**, а также **www.freeware.ru**.

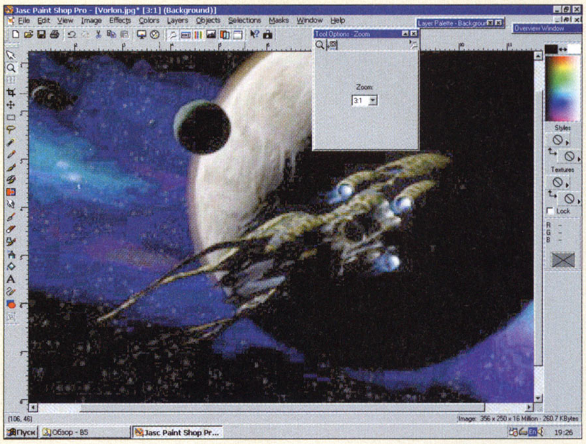
Paint Shop Pro 7

Мощнее и проще

Фирма JASC Software приступила к бета-тестированию новой версии своего растрового графического редактора Paint Shop Pro. Данный продукт неплохо известен и довольно популярен. Его возможности вполне сопоставимы с теми, которые предоставляют профессиональные пакеты типа Adobe PhotoShop или Corel Photo-Paint. Но при этом Paint Shop Pro существенно компактнее, проще и намного экономнее расходует системные ресурсы. Немаловажна также поддержка огромного количества всевозможных графических форматов, в том числе и совершенно экзотических. Помимо редактирования, Paint Shop Pro позволяет просматривать группы изображений в уменьшенном масштабе.

Вместе с тем, прежние его версии были не очень просты в освоении, особенно для начинающих. Например, отсутствовали инструменты автоматического устранения дефектов оцифрованных картинок. А вот конкурирующие пакеты Igrafx Image (бывшая Picture Publisher) от Micrografx и Ulead Photoimpact уже давно имеют развитые и удобные Мастера исправления фотографий. Но в 7-й версии Paint Shop Pro эти средства наконец появились. Есть инструмент автоматического удаления эффекта «красных глаз», фильтры для устранения всевозможных артефактов и подавления муара. Они очень удобны и просты в обращении. И при этом качество их работы просто превосходно. Побочные эффекты практически не проявляются. А вот в других продуктах при использовании фильтров подавления муара или удаления артефактов изображение сильно теряет резкость, и, чтобы этого избежать, приходится прибегать ко всевозможным трюкам.

Помимо этого, есть и много других новшеств. Значительно улучшены векторно ориентированные средства рисования, существенно обновлен редактор анимаций Animation Shop, который также входит в комплект поставки.



Узнать подробности и загрузить текущую бета-версию можно по адресу **www.jasc.com**. Впрочем, ко времени выхода журнала может появиться и окончательный релиз...

Обновлен DrWeb

Один из лучших антивирусов стал еще лучше

Московская фирма «Диалог-Наука» выпустила новую версию своего популярного антивируса DrWeb 4.20. Главным нововведением стало появление средств выявления и уничтожения скрипт-вирусов, использующих те же технологии, что и печально известный I love you. Его эпидемия в конце апреля этого года нанесла колоссальный ущерб и поразила несколько миллионов компьютеров по всему миру. При этом практически все основные антивирусные программы показали свою полную беспомощность в борьбе с этой заразой.

Подверглись дальнейшему совершенствованию и средства выявления и лечения полиморфных вирусов, успехи в борьбе с которыми и сделали DrWeb одним из лучших антивирусов в мире.

Все подробности — на **www.dialognauka.ru**. По этому адресу можно загрузить и демонстрационную версию программы.

Без дыр

Microsoft выпустила очередную версию своего популярного браузера Internet Explorer 5.5. Впрочем, изменения касаются в большей степени разработчиков, чем простых пользователей. Прежде всего, улучшена поддержка каскадных таблиц стилей. Закрыт также целый ряд выявленных «дыр» в защите. Единственным действительно заметным новшеством стала возможность просмотра документа перед печатью, которой раньше не было. Несколько изменился также интерфейс программы установки Internet Explorer.

Загрузить Internet Explorer 5.5 можно по адресу **www.microsoft.com** или на любом «зеркале» TUCOWS. Несколько позже должна появиться и русская версия.

Macromedia обновляет Flash

Выпущена новая версия популярного векторно-анимационного пакета Macromedia Flash 5. Список изменений, которые внесены разработчиками, довольно значителен. Сильно переработан интерфейс, появились новые инструменты, которые существенно облегчают работу в программе. Например, значительно упрощено редактирование контуров. А вот системные требования и цена остались прежними. Так же как и для предыдущих версий, для работы во Flash 5 вполне достаточно любого компьютера Pentium с 16 Мбайт оперативной памяти и 40 Мбайт свободного места на диске без учета того объема, который займут сами документы. Если интенсивно используются растровые вставки или звуковое сопровождение, то системного ОЗУ надо больше. Рекомендованная розничная цена составляет 400 долларов.

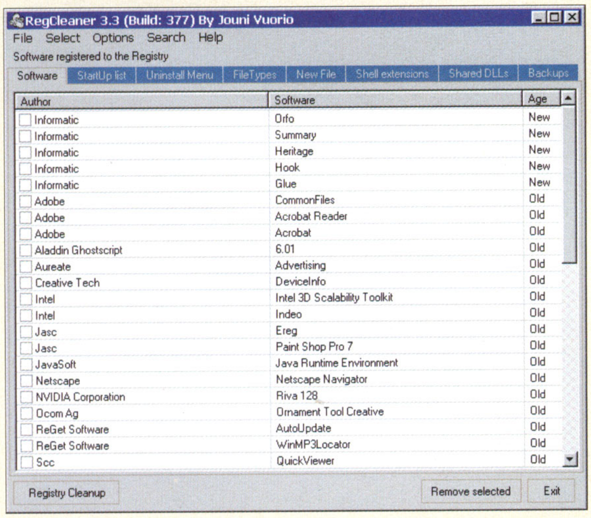


Ролики в формате Flash читаются любым современным и даже не очень современным браузером. Это фактически единственный векторный формат для Интернета. Они весьма компактны и быстро загружаются. Кроме того, в отличие от анимированных GIF, ролик Flash может включать в себя и звуковое сопровождение. И, что самое главное, за использование Flash-анимаций не нужно никому платить. А вот фирма UniSys, которой принадлежит патент на алгоритм сжатия, применяемый в спецификации формата GIF, требует от владельцев Web-сайтов отчислений.

Подробности можно узнать по адресу **www.macromedia.com**. Там же имеется демонстрационная версия с 30-дневным сроком бесплатного использования.

Registry Cleaner. Чистит быстро, чистит чисто

Одной из лучших утилит для чистки системного реестра был и остается Registry Cleaner финского программиста Йоуни Вуорио. С его помощью можно было легко убрать следы уже удаленных приложений. Но теперь количество функций этой программы значительно выросло. Прежде всего, появилась возможность «лечить» сиротские ссылки, которые ведут к уже удаленным файлам и шрифтам. Можно удалять файловые ассоциации, связанные с уже давно деинсталлированной программой, и навсегда очистить от нее список встроенного в Windows модуля установки и удаления программ. Кроме того, существенно упрощена процедура восстановления той или иной ссылки в реестре после ее ошибочного удаления.



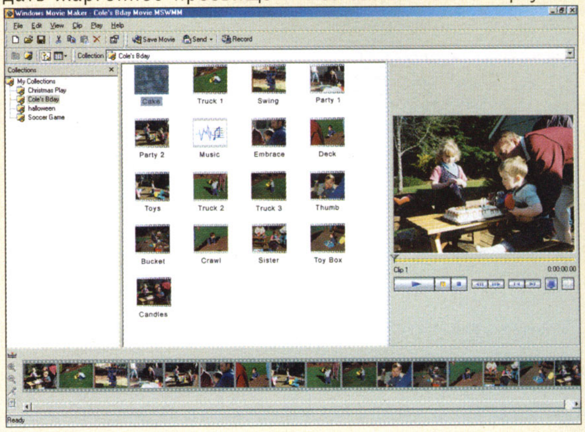
Registry Cleaner работает как в Windows 9x/Me, так и в Windows NT 4/2000.

Registry Cleaner остался бесплатным. Узнать подробности и загрузить копию этой программы можно по адресу **www.vtoy.fi/jv16/**.

Windows Me выходит в свет

Готовимся стелить линолеум

Windows Me (Me — от Millennium Edition; этой версии Windows уже успели дать жаргонное прозвище «линолеум») полностью готова и уже направлена на тиражирование. Официальное начало продажи намечено на середину сентября. OEM-поставки для производителей компьютеров начаты в конце июля.



Windows Me является продолжением линии Windows 9x и предназначена, прежде всего, для домашних пользователей, которым не нужны многие функции, которые предоставляет Windows 2000. К тому же последняя в 2,5 раза дороже.

Интерфейс Windows Me унифицирован с Windows 2000. В ее поставку входят Internet Explorer 5.5, DirectX 7.1, Windows Media Player 7, простая программа для редактирования видео и большое количество новых и обновленных драйверов. Значительно усилены средства, направленные на повышение надежности работы. Например, предусмотрено автоматическое резервное копирование системного реестра, что дает возможность вернуть систему в рабочее состояние без переустановки. Раньше для этого надо было прибегать к использованию утилит от сторонних разработчиков, причем часто небесплатных. Существенно упрощена установка. От пользователя требуется лишь ввести серийный номер, указать страну проживания, список рабочих языков и часовой пояс.

Системные требования и рекомендованная цена остались теми же, что и для Windows 98 SE. В Microsoft уверяют, что на любом компьютере с процессором Pentium или его аналогом и 32 Мбайт оперативной памяти Windows Me будет работать так же или лучше, чем Windows 98. Но все же Windows Me довольно громоздка: около 350 Мбайт, впрочем, этот объем можно вдвое уменьшить.

Будет выпущена и версия с русским интерфейсом, но придется потерпеть месяца два.

«Двухкоровье» расширяется

Новое хранилище программ!

На популярном сайте TUCOWS, известном среди русскоязычных пользователей как «двухкоровье», открылся новый раздел. Он целиком посвящен бесплатным и условно бесплатным программам, предназначенным для автоматизации офисной работы и бизнеса. Там можно загрузить текстовые и табличные процессоры, программы деловой графики, бухгалтерские системы, средства для планирования инвестиций и т.п. Данный сайт очень удобно структурирован, так что найти нужную программу для той или иной версии Windows или NT не составит большого труда. Кроме того, каждая из них снабжена развернутой аннотацией. Все файлы хранятся на самом сервере, так что «мертвых ссылок» быть не должно. Адрес этого сайта **http://office.tucows.com**.

Плюсы и минусы Windows 2000

Ставить или не ставить?

nina8@orc.ru

Яков Шпунт

Windows 2000 не является продолжением линейки Windows 3.xx/9x, как многие думают. Ее прежнее название — Windows NT 5. A Windows NT — совсем другое семейство операционных систем. Они предназначены для управления сетевыми серверами и рабочими станциями с повышенными требованиями к отказоустойчивости. Первая коммерческая версия Windows NT 3.1 вышла в 1994 году.

В Windows NT отсутствует ДОС. Используется своя собственная файловая система NTFS, хотя работа с FAT-томами также возможна. Кроме того, NT является многопользовательской системой, причем разным группам пользователей можно назначать разные права на доступ к файлам, программам и настройкам самой системы. Немаловажно и то, что Windows NT может работать не только на компьютерах с процессорами от Intel или совместимыми с ними. Поддерживается также платформа DEC Alpha. Более ранние версии Windows NT могли работать также на процессорах Power PC и MIPS. Причем не только с одним. Можно было работать и тогда, когда в компьютере установлено несколько процессоров. А «просто Windows» может работать лишь на PC-совместимых компьютерах с одним процессором.

Внешне отличить «просто» Windows от Windows NT довольно сложно. NT 3.xx мало отличается от Windows 3.1x, разница состоит в том, что NT позволяет использовать длинные имена файлов и создавать вложенные группы. NT4 очень похожа на Windows 95, а если система интегрирована с Internet Explorer, то на Windows 98. В Windows 2000 несколько изменен дизайн Windows Explorer (Проводника), но все очень похоже на Windows 98 SE, а еще больше — на Windows ME, которая должна выйти в сентябре.

Windows 2000 привлекла внимание прежде всего тем, что это Major Relise Windows NT, то есть в новую версию внесены значительные изменения. Таким же событием стал в свое время выпуск Windows 95, которая тоже очень сильно отличалась от своей предшественницы Windows 3.1x как внешне, так и «начинкой». Кроме того, выпуск состоялся спустя год от первоначально намеченного срока. Все это время в Microsoft «вылизывали» код и тестировали систему. В тестировании участвовали и основные партнеры Microsoft — поставщики оборудования и программных средств.

Предполагалось, что в Windows 2000 сольются две ветки операционных систем семейства Windows: NT и Windows 9x. Но планы пришлось скорректировать. Почему — об этом ниже. Линию Windows 9x, ориентированную



Фото: Олег Серденчиков

на домашнее использование, продолжит Windows ME.

Windows 2000 имеет четыре редакции. Первоначально поступили в продажу лишь три: Professional (клиентская ОС), Server (система для управления сервером небольшой сети) и Advanced Server (для средних и крупных сетей). Вариант Datacenter Server, предназначенный для наиболее сложных серверных решений, вышел существенно позже.

В июне, как и было первоначально намечено, состоялся выпуск русской версии. Причем локализована была не только клиентская Windows 2000 Professional (наследница NT Workstation), но и Windows 2000 Server. Это делается впервые. До этого все серверные продукты Microsoft не переводились на другие языки. Есть еще и многоязычная версия Windows 2000, где меню и системные сообщения могут быть на любом из поддерживаемых языков по выбору пользователя. Впрочем, в этой редакции справка и документация остаются англоязычными.

Несмотря на то, что интерфейс Windows 2000 очень похож на NT4 с интегрированным в систему Internet Explorer 5, изменения были внесены весьма и весьма серьезные. Прежде всего, не забыты наиболее требовательные домашние пользователи. Именно для них предназначена Windows 2000 Professional, из которой изъята большая часть серверных функций. Среди нововведений, которые там появились, хотелось бы отметить полную поддержку технологии plug and play, улучшенную многоязычную поддержку и множество новых средств, направленных на обеспечение безопасности, например, шифрование файлов.

В штатную поставку входят драйверы огромного количества устройств, в том числе и таких, которые не поддерживались NT4, например, шины USB и соответствующей периферии или средств управления питанием блокнотных компьютеров. Хотелось бы отметить также возможность установки поверх Windows 3.1/95/98/NT4 с сохранением работоспособности всех (точнее, почти всех) установленных программ и пользовательских настроек. А в случае инсталляции Windows NT4 поверх Windows 9x все приложения приходится устанавливать заново. Кроме того, NT4 штатно не поддерживает файловую систему FAT 32, которую используют Windows 95 OSR2 и Windows 98. Нужно устанавливать драйверы от сторонних разработчиков. Но и они не помогут, если надо установить NT на компьютер, где диски отформатированы в FAT 32 и нужно сохранить информацию. На блокнотные компьютеры NT прежних версий устанавливать просто категорически не рекомендовалось.

Все эти нововведения значительно упрощают процедуру установки новой системы. Инсталляция Windows 2000 занимает не больше часа.

Хотя это не значит, что проблем нет совсем. Чаще всего они возникают при обновлении прежних версий Windows или Windows NT. Это признал и сам Билл Гейтс в своем интервью агентству CBCN: «Пожалуй, справедливо, что каждый четвертый заказчик может столкнуться с некоторыми проблемами при обновлении, но преимущества очень велики. Не сомневаюсь, что за пару лет все корпоративные настольные системы перейдут на Windows 2000».

Значительное число проблем сможет устранить комплект обновлений Service Pack, который должен выйти летом 2000 года. В его состав входят обновленные драйверы, закрыт целый ряд выявленных «дыр» в защите. Вообще перечень изменений изложен в документе, который содержит более 20 страниц убористого текста.

В поставку системы входит DirectX 7 с поддержкой аппаратного ускорения графики и звука. Так что можно не только работать, но и играть. Напомню, что в состав Windows 98 SE входит DirectX 6, в Windows ME также будет включен DirectX 7.1.

Резюме для обладателей домашних компьютеров будет таким: Windows 2000 очень хорошая система, но не для всех

Это делает Windows 2000 значительно удобнее для домашнего пользователя, чем Windows NT. Ведь NT4 была задумана как сугубо деловая система. Офисные и издательские программы в ней работают отлично, но для запуска игр приходилось прибегать ко всевозможным трюкам, и при этом производительность все равно оставляла желать много лучшего. Тот же DirectX существует для нее только в очень старой версии 3. Есть еще DirectX 5, но он неофициальный и не поддерживает аппаратное ускорение графики. К тому же DirectX используют не только игровые и мультимедийные программы. Этот комплект драйверов начинают применять разработчики графических приложений, например MS PhotoDraw или MGI PhotoSuite II, а также некоторых систем трехмерного моделирования и генераторов ландшафтов.

Радикально улучшена поддержка многопроцессорных конфигураций. На первый взгляд читателю может показаться, что это обстоятельство не имеет к нему никакого отношения. Но читатель ошибается — многопроцессорные компьютеры, ориентированные именно на использование дома, в малом офисе и в небольших студиях, уже предлагаются. Они предназначены для редактирования цифрового видео и создания трехмерных сцен и анимаций. И далеко не случайно то, что выпуск на рынок «домашних» многопроцессорных машин практически совпал с официальным выходом Windows 2000.

При этом в Windows 2000 сохранены все преимущества, которые всегда давало использование Windows NT. Хотелось бы подчеркнуть те из них, которые должны заинтересовать домашнего пользователя.

Прежде всего, это много более надежное функционирование деловых программ. Количество зависаний и сбоев уменьшается на порядок. Особенно оценят это пользователи графических и издательских программ, а также систем оптического распознавания текста. Windows NT лучше, чем Windows 9x, управляет виртуальной памятью и выводом на экран. Нет ограничений на размер файла. А при редактировании видео не редкость документы объемом в 2 Гбайт, что является «потолком» даже для FAT 32. Громадные файлы могут создавать и растровые редакторы, например Adobe PhotoShop, или векторные программы при печати. Причем если файл достиг максимально допустимой величины, могут происходить серьезные поломки файловой системы, последствия которых чрезвычайно сложно устранить.

Да и обычные конторские программы будут функционировать куда более устойчиво. Дело в том, что Windows 2000 (так же как Windows NT) является родной средой для MS Office.

В Windows 2000 появились средства управления цветопередачей на системном уровне и возможность использования двух мониторов. Это есть в Windows 98, но пользователи прежних версий NT были этого лишены.

Файловая система NTFS имеет чрезвычайно развитые средства защиты от аппаратных сбоев. (В FAT/FAT32 аварийное отключение питания может привести к серьезным поломкам файловой системы и потерям информации.) NTFS не страшны загрузочные вирусы. Кроме того, удаление файла в NTFS приводит к его уничтожению. А вот в FAT/FAT32 этого не происходит. Впрочем, это можно расценивать и как недостаток: случайно удаленный важный документ не удастся восстановить.

Одним из атрибутов файла в NTFS является его сжатие. При использовании FAT для этого надо использовать программы типа Stacker, Dblspace или Drvspace, что к тому же ведет к увеличению риска потери информации. Ходит даже шутка, что все пользователи делятся на тех, кто не пользуется Drvspace, и тех, кто этого больше никогда делать не будет. NTFS гораздо меньше подвержена фрагментации, чем FAT/FAT32.

Windows NT имеет средства назначения прав пользователям. Например, форматировать жесткие диски, устанавливать и удалять программы, на-

страивать систему может только администратор. Другие пользователи могут только запускать разрешенный администратором круг программ и их права по удалению файлов ограничены лишь созданными ими документами. Каждый пользователь имеет свою пользовательскую папку для исходящей и поступающей электронной почты, «избранного» и документов. Администратор может также выставлять индивидуально каждому пользователю круг разрешенных для посещения Web-узлов и конференций. Все это очень полезно тогда, когда за компьютером работает несколько человек. Каждому можно настроить права на доступ к программам и документам. Тогда дети и взрослые «чайники» не смогут стирать важные документы и запускать опасные программы. Легче будет проконтролировать и путешествия по Сети. В Windows 2000 эти возможности расширены. Теперь пользователю можно ограничить объем дискового пространства.

Windows NT существенно лучше работает с сетями, в том числе с Интернетом. Удобнее и логичнее процедура создания соединения с провайдером. Windows NT «помнит» 100 телефонных номеров, в то время как Windows 9x только один. Да и пароль не так просто украсть. Windows 9x все пароли хранит в PWL-файле, примитивный шифр которого может открыть практически любой. Поэтому воровство паролей и приняло такой размах. А в Windows NT этого файла просто нет, и тот, кто заслал вам троянца, окажется с носом.

Кроме того, в Windows NT есть средства, которые позволяют сделать диски, принтеры, модемы общими ресурсами. Это по достоинству оценят администраторы домовых сетей. При этом настроить совместное использование ресурсов сможет любой опытный пользователь. Конечно, UNIX-подобные системы, например Linux или Free BSD, имеют не такие высокие системные требования, но они много сложнее в настройке.

В Windows 2000 все эти преимущества сохранены и добавлены новые. Например, можно загрузиться в Safe Mode (в режиме защиты от сбоев) или режиме командной строки, что позволит реанимировать систему после сбоя. Появился и такой мощный инструмент, как Recovery Console, с помощью которого намного проще реанимировать систему.

Впрочем, имеют место и ограничения. Они касаются, прежде всего, запуска старых программ. Например, будут молчать все ДОС-игры. Нельзя также будет запускать ДОС-приложения, которые обращаются к некоторым функциям в обход системы. Это, например, использование SVGA-режимов дисплея или обращение к диску на физическом уровне. Среди таких программ много деловых приложений: популярный табличный процессор Quattro Pro 4/5, системы автоматизированного проектирования и трехмерного моделирования, исполняемые модули, созданные в FoxPro или Clipper для ДОС, целый ряд бухгалтерских программ. Когда надо запускать такие программы, более целесообразно использование Windows 9x или ее наследницы Windows ME, а не Windows 2000.

Немаловажны и достаточно высокие системные требования новой системы. Рекомендуемой конфигурацией компьютера является процессор Pentium 166, 64 Мбайт оперативной памяти и 2 Гбайт свободного места на диске. На такой машине Windows 2000 будет работать с примерно такой же производительностью, что и Windows NT4. Зато на компьютере с процессором Pentium II/III или Celeron фирмы Intel, K6-2/3, Athlon или Duron от AMD, 128 Мбайт оперативной памяти и быстрым жестким диском производительность Windows 2000 будет заметно выше, чем при использовании Windows 98.

Другой серьезной проблемой являются драйверы устройств, точнее, отсутствие поддержки целого ряда функций в штатных «дровах» Windows 2000. Поэтому быстродействие многих игр будет ниже, чем в Windows 9x.

Впрочем, производители оборудования уже начинают выпускать драйверы для Windows 2000. Сразу же после официального выхода новой системы поставщики оборудования начали выкладывать драйверы своих наиболее популярных устройств. Но если «железка» снята с производства, все сильно осложняется... Часто проще будет заменить такое устройство, чем подобрать к нему драйвер. То же самое относится и ко многим дешевым безымянным комплектующим. Да и некоторые солидные производители по разным причинам не стали выпускать драйверы для Windows 2000. Например, известный производитель сканеров Mustek, который решил не выпускать драйверы для устройств массовых серий со SCSI- и LPT-подключением. Точно так же поступил и Hewlett-Packard со своими сканерами серии HP ScanJet 3x00. Umax выпустил программную поддержку своих аппаратов с USB-подключением лишь совсем недавно. Отказался выпускать драйверы к принтерам своей младшей серии Z11 Lexmark. Список этот далеко не полон.

Windows 2000, как и Windows NT4, чрезвычайно плохо переносит работу в нештатном режиме. Так что с разгоном процессора надо быть аккуратнее. Эти системы очень привередливы к качеству модулей оперативной памяти. Кстати, многие фирмы используют это свойство для тестирования свежесобранных компьютеров. Если на машину удалось поставить Windows 2000 и она устойчиво работает, значит, все в порядке.

Windows 2000 загружается намного медленнее, чем Windows 9x. Этот процесс занимает около трех минут в Windows 2000 Professional, а в серверных редакциях может достигать и получаса. Впрочем, есть режим гибернации. При его активизации запуск системы производится почти мгновенно. К сожалению, его корректно поддерживают далеко не все материнские платы.

Большую опасность несет шифрование исполняемых файлов или компонентов самой системы. Тогда ими нельзя будет пользоваться со всеми вытекающими последствиями, вплоть до отказа системы загружаться.

В отличие от Windows NT4, в Windows 2000 можно отказаться от ввода пароля на вход в систему с привилегией администратора. Конечно, если пользуется компьютером только один человек, это не страшно и даже довольно удобно. Но не дай бог, если этой возможностью воспользуются, например, дети или взрослые «чайники», которые просто не знают, что делают... А как известно, ламер с правами администратора опаснее обезьяны с гранатой. Кроме того, без пароля администратора не удастся воспользоваться таким мощным средством восстановления системы, как Recovery Console.

В Windows 2000, как и в прежних версиях NT, все еще опасны эксперименты с установкой и удалением большого количества программ. А любой любитель компьютерных игр меняет их очень часто. При этом вернуть работоспособность «упавшей» Windows 2000 намного сложнее, чем при использовании Windows 9x/ME. В последней к тому же есть такая возможность, как автоматическое резервирование реестра, что делает «ремонт» системы делом нескольких минут.

Так что использование данной системы в качестве игровой платформы можно лучше всего охарактеризовать словами «можно, но не нужно». Конечно, многие игры в Windows 2000 работают, и работают хорошо. Но многие, особенно старые, выпущенные два года назад или раньше, не работают. Часто есть всевозможные обходные маневры. Но если инсталлятор прекращает работу, обнаружив «не ту» Windows, обмануть его бывает непросто. Подробности можно узнать на сайте http://digest.com.ua. По этому адресу можно найти переводную статью с сервера CNET, где опубликованы результаты сравнительного тестирования 25 популярных игр в Windows 2000 и Windows 98.

Резюме для обладателей домашних компьютеров будет таким: Windows 2000 очень хорошая система, но не для всех. Ею останутся довольны обладатели современных мощных машин, которые большей частью работают, а не играют. Для квакера или анрыльщика пока лучший выбор — Windows 98 или Windows ME. ■

Макромир

Четыреста макросов для MS Office доступны и бесплатны

Я.Ш.

Популярность комплекса MS Office во многом обусловлена тем, что штатные возможности приложений, которые в него входят, можно дополнять. Причем очень существенно дополнять. Составной частью этого набора является простой в освоении, но при этом мощный язык программирования VBA (Visual Basic for Applications). В Microsoft даже утверждают, что, не дополняя макропрограммами возможности MS Office, невозможно использовать пакет более чем на 20%. Для Word и Outlook это справедливо в несколько меньшей степени, для Excel и особенно Access – в значительно большей.

Уже накоплено почти 400 всевозможных русскоязычных дополнений для Word, Excel, Access и Outlook (см. www.microsoft.ru/offext или европейское зеркало www.microsoft.com/rus/offext). Большая их часть абсолютно бесплатна, во всяком случае, для персонального применения. Более того, к значительной части программ прилагается их исходный текст, что должно облегчить новичкам самостоятельное освоение программирования в VBA.

Остановимся подробнее на наиболее полезных, с точки зрения автора этих строк, дополнениях.

Панель документов

Данный макрос для Word или Excel очень удобен при одновременной работе с несколькими документами в разных окнах. После установки в нижней части экрана программы появляются ярлычки с именами файлов, каждый из которых соответствует открытому документу. Для перехода к нужному документу нужно просто щелкнуть мышью по этому ярлычку. Хотелось бы только предупредить, что макросы для Word и Excel – разные программы, и их надо загружать отдельно. Более того, даже макросы для разных версий Word тоже отдельные программы. «Панель» для Word 97, например, не будет работать в Word 95 или в Word 98 для Mac и, соответственно, наоборот.

Хотелось бы предупредить, что в MS Office 2000 данная функция реализована собственными средствами, так что эти макросы уже не нужны.

Encoding Changing Macro

Как ясно из названия, с помощью данной утилиты можно изменить кодировку документа и привести его к читаемому виду, не покидая Word. Составной частью этой программы является также перекодировщик, который можно использовать и автономно.

Может быть полезным во многих случаях. Например, использование Encoding Changing Macro делает возможным чтение русскоязычных документов в формате Word для ДОС, а также текстовых и HTML в кодировке КОИ-8, которая очень широко используется в русском Интернете.

Хотелось бы предупредить, что данная утилита намного корректнее работает тогда, когда компьютер функционирует под управлением Windows NT/2000. В Windows 9x может работать несколько неустойчиво.

Charset Decoding

Полный аналог предыдущей утилиты. Но Charset Decoding работает не только в Word, но и в любом другом приложении из состава MS Office: Excel, Outlook, Access. Добавляет в меню **Сервис** (Tools в англоязычном MS Office) новый пункт **Encoding**, в котором можно выбрать желаемую кодировку из тех, что установлены в системе. Так что можно привести к читаемому виду не только русский текст, но и документы на многих других языках. Корректно работает под управлением любого варианта Windows. Хотя и занимает на диске почти 2 мегабайта и требует наличия в системе MS Internet Explorer 4 или более поздней версии.

Util

Данный пакет представляет собой набор из 3 утилит, из которых наиболее ценной для большинства пользователей может оказаться одна – для Word («Унификация клавиатурных раскладок»).

Макрос для Word позволяет унифицировать ввод знаков препинания и иных часто используемых символов вне зависимости от раскладки клавиатуры. Просто для ввода тех или иных символов можно будет использовать одни и те же комбинации клавиш. Так что, установив этот макрос, не надо будет переключаться в латинский регистр только для того, чтобы вставить, например, апостроф.

Killer Organizer

Данное дополнение превращает Excel в простой и удобный ежедневник. Имитирует традиционный бумажный органайзер. Конечно, полностью Outlook или другой мощный планировщик типа Lotus Organizer или Symantec Act эта утилита не заменит, но многим пользователям, особенно домашним, все они и не нужны.

Верстка текста книжкой

Один из наиболее популярных макросов для Word. Позволяет создать оригинал-макет, размещая две страницы на листе формата А4 с автоматическим спуском полос. Это позволяет распечатать листы так, чтобы их можно было сшить в брошюру. Кроме того, составной частью этого макроса является неплохой конвертер документов в формате «текст с концами строк».

Вместе с тем при использовании этого макроса есть некоторые ограничения. Например, вставлять рисунки и фигурный текст до запуска этой макропрограммы нельзя. Такие объекты будут расположены далеко не так, как хотелось бы. Так что перед установкой надо внимательно ознакомиться с инструкцией.

«Билингва», «Мультиланг»

Эти макропрограммы для Word написаны разными людьми, но они выполняют одну и ту же задачу: исправляют текст, введенный в неправильной раскладке клавиатуры. Так что фрагмент текста, введенный таким образом, не надо будет вводить заново. Утилита жизненно необходима для тех, кто работает с двуязычными документами, когда такие ошибки просто неизбежны.

Макросы Федора Андреева

Набор из 6 утилит, 5 из которых предназначены для того, чтобы облегчить оформление документа в Word. Например, макрос «Стандартная замена» предназначен для автоматического удаления двойных пробелов, пустых строк и многого другого, что так не нравится операторам верстки и что так долго приходится убирать вручную. Только из-за одной этой утилиты имеет смысл установить этот набор. Пользователям Word 97 пригодится макрос «Сделать английским», который корректирует неверно установленный признак языка слов в многоязычных документах. Есть также средство автоматического удаления неиспользуемых стилей. Имеется и такой полезный инструмент, как сложный поиск. С его помощью очень легко отделить зерна от плевел при поиске нужных цитат в объемных документах. Как известно, достаточно часто требуется найти, например, сочетание «Windows NT», пропуская «Windows 95» или «Windows 98».

Поддержка КОИ-8 для Outlook

Про этот модуль достаточно сказать одно: без него Outlook просто нельзя использовать в качестве программы электронной почты. Во всяком случае, в России. Просто именно в КОИ-8 принудительно перекодируют электронные письма практически все провайдеры Интернета. И если почтовый клиент КОИ-8 не поддерживает, то до места назначения дойдет нечто совершенно нечитаемое. ■

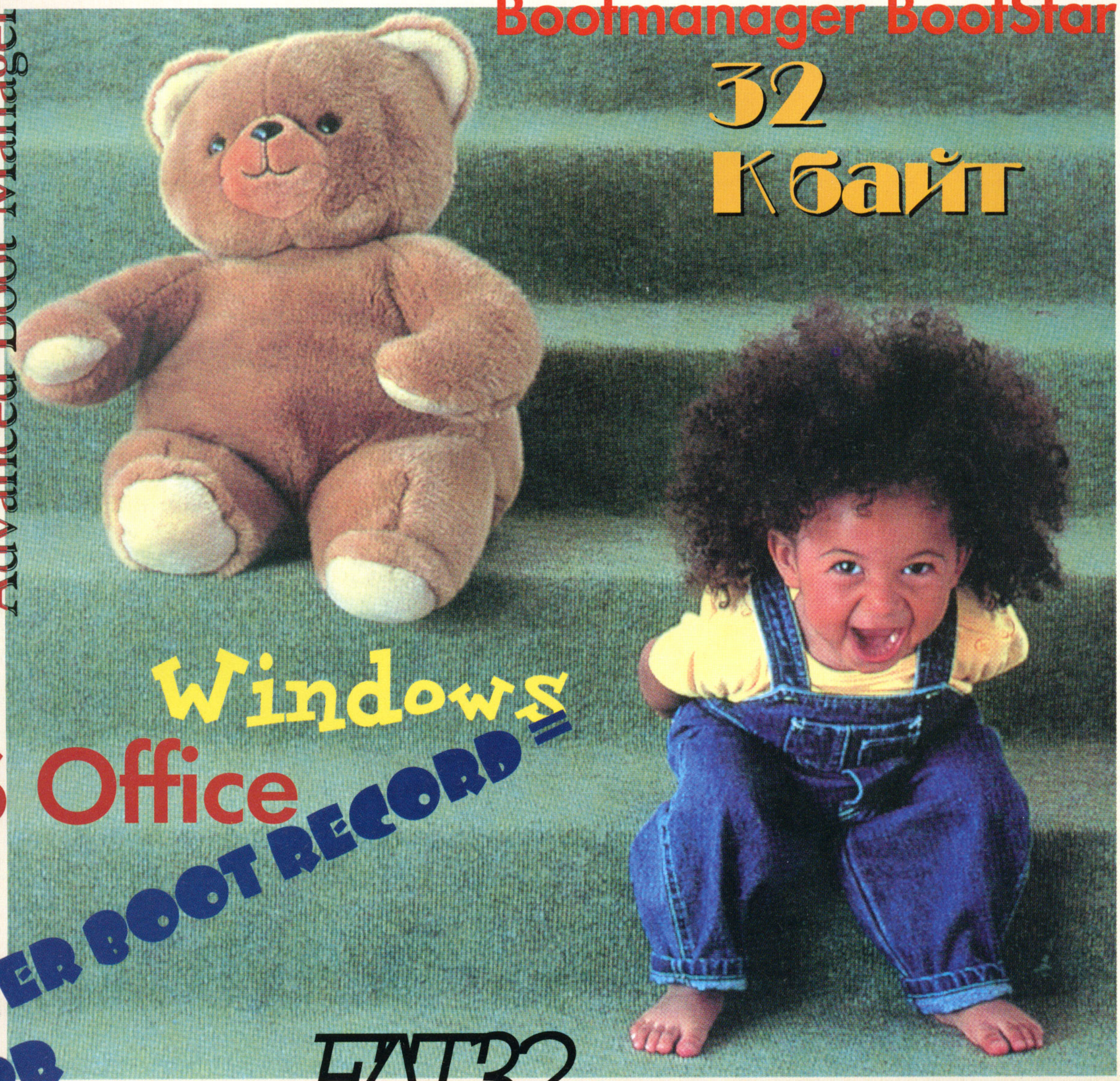
Как Хома и Бука шизофрениками стали

— Да при чем тут руки? — закричал Антонио.
— Для такой работы надо два мозга иметь в черепной коробке.
Е. Войскунский, И. Лукодьянов.
Плеск звездных морей

selim@null.ru

Владимир Свиридов

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРОЧЕСТЬ ХОТЯ БЫ ЕЩЕ ОДНУ ФРАЗУ, НЕПРЕМЕННО СДЕЛАЙТЕ СТРАХОВОЧНУЮ КОПИЮ ВСЕХ ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ ЦЕННОСТЬ ФАЙЛОВ НА ВИНЧЕСТЕРЕ ВАШЕГО КОМПЬЮТЕРА, иначе я не беру на себя даже моральной ответственности за горечь возможных утрат.



О чем речь?

Речь пойдет о том, как на одном компьютере завести несколько операционных систем так, чтобы они не мешали друг другу.

В матовом стекле монитора отражается личность хозяина компьютера. Покажите мне установленную и настроенную вами операционную систему — и я, пусть и не психолог, смогу рассказать многое о вашем характере. Что хуже, установленная вами Windows, с ее самостоятельностью, настойчивым стремлением оградить пользователя от лишних знаний о своих внутренностях и обычаем подлаживать себя под каждую устанавливаемую программу, постепенно приобретает свою собственную индивидуальность. В некотором смысле, работая с этим одноглазым серым ящиком, вы формируете в нем личность. Рано или поздно личность начинает вести себя слишком самостоятельно («Эту программу я запускать не буду потому, что она вызывает у меня мигрень, эту — потому что она мешает вон той, а эту — потому что у меня нет настроения, и вообще я занята — обнаружила новую мышь с двумястами тридцатью шестью кнопками[1] и ищу к ней драйвер...»), и приходится систему переустанавливать и начинать воспитательный процесс с нуля.

В силу сказанного, установку на одну машину нескольких операционных систем можно рассматривать как заселение одного тела несколькими разными личностями — а это есть шизофрения. Популярное описание клинической картины см. в романе Роберта Льюиса Стивенсона «Странная история доктора Джекила и мистера Хайда». Я сделал шизофреников из своих домашних компьютеров, настольного Хомы и портативного Буки, и результатами доволен. Поскольку шизофренизация требует знания некоторых азов, аккуратности и хороших программных инструментов, хочу поделиться приобретенным опытом с уважаемым читателем.

Зачем это надо?

Показаний для операции шизогенеза на вашем компьютере может быть множество. Постараюсь перечислить хотя бы основные.

Лично для меня главным стимулом было (и есть) не видеть безобразий, которые вытворяют другие пользователи.

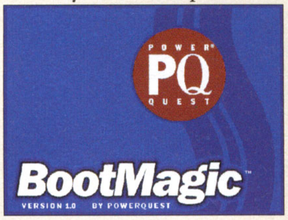
Ребенок мой рассматривает компьютер почти исключительно как игральный автомат. Опросы других родителей подтвердили, что нормальные дети не хотят с помощью компьютера обучаться и просвещаться. За малым исключением, они даже не хотят писать программы и вирусы — они хотят играть. Так вот, одно время мы с сыном делили одну и ту же операционную реальность, и это было ужасно, поскольку каждая устанавливавшаяся им игрушка сокрушала напрочь все мои любовно подобранные настройки. Начинать работу каждый раз приходилось с переустановки системы.

Воистину, нет более наглого софта, чем игры! Даже MS Office не идет ни в какое сравнение с этими так называемыми продуктами, которые требуют для себя всех наличных ресурсов машины, пожирают гигабайты дискового пространства, прописываются в самых священных уголках системы, без спросу и предупреждения заменяют системные библиотеки и драйверы — причем даже не на более свежие, а на те, которые им привычнее. В результате установка почти любой игры оказывается сравнимой по своим последствиям с нашествием на операционную систему хана Мамая.

Радикальным средством решения проблемы было бы выделение чаду собственного компьютера в полное распоряжение: на, владей, сам настраивай, сам сражайся с глюками. Глядишь, и чему полезному научится, а не только по монстрам палить. К сожалению, пока отдельная машина для ребенка почти такая же роскошь, как отдельная автомашина для него же. И тут выручает техника расщепления личности PC.

Я, например, поделил винчестер пополам, в каждую половину установил свою операционную систему, сделал так, чтобы они друг друга не видели, и устроил отдельный вход в каждую половину. Такой вот дом на двух хозяев. Как теперь сын издевается над своей системой, меня уже не касается. Между прочим, он уже начал в затылке чесать: интересовался недавно, как правильнее переустановить Windows. Похоже, мистер Хайд успел ему надоесть...

Переход к раздельному хозяйству помог справиться еще с одной проблемой. Я использую в основном Windows 98. Сын же утверждает, что под 98-й виснет половина его игрушек, успешно работающих под 95-й. Что ж, ноу проблем: в его половине я поставил ту версию «Окон», которая для него удобнее. Кстати, вскоре грядет переход на Windows 2000. Система эта отличается от Windows 98 куда существеннее, чем Windows 98 от Windows 95. Посему хорошо бы осваивать ее постепенно, сохранив на первое время старую, привычную и настроенную систему: в конце концов, даже российские пользователи занимаются не только исследованием новых творений Microsoft, но и время от времени работают. Решение проблемы очевидно: разделить «дом» не на два, а на три хозяина, установить Windows 2000 в третью, так сказать, «половину», и уж там с ней баловаться.



Под Новый год чадо устроило мне подарок, заразив Хому печально известным «Чернобылем»

Иметь независимые операционные системы в одном компьютере удобно в плане борьбы с вирусами. Под Новый год чадо устроило мне подарок, заразив Хому печально известным «Чернобылем». Слава те Господи, пронесло: дело было не 26-го числа. Обычно рекомендуемые действия по искоренению заключаются в том, чтобы загрузить антивирусную программу со спасательной дискеты. Дискета у меня есть, но работать с нее медленно, да и та версия антивируса, которая помещается на дискете, имеет ограниченную функциональность. Я поступил иначе: загрузил свою систему (поскольку она не видна при работе системы сына, то и инфицироваться не могла), сделав при этом видимой и почистив своим штатным антивирусом «детскую» часть винчестера. Если у вас нет ребенка(ов), но есть Интернет, имеет смысл из тех же соображений держать отдельную систему для плаваний в опасных волнах Сети.

Расщеплением компьютерных личностей пришлось заняться и на работе, после того, как кто-то из студентов стер большую часть диска C: на одной из машин кафедры. Теперь наши компьютеры после загрузки по умолчанию показывают ту часть винчестера и ту операционную систему, которые специально предназначены для студентов. Пожалуйста, хоть format c: — содержимое и все настройки студенческого раздела регулярно сохраняются в той части винчестера, которая студентам не видна и в которую можно попасть только зная пароль. Вообще при использовании компьютера для обучения удобно иметь несколько вариантов загрузки, оптимизированных каждый под ту программу, работе с которой вы обучаете данную группу.

Шизофреником стал и мой ноутбук Бука. В свое время скрепя сердце пришлось установить на него Windows 95. «Скрепя сердце» — потому что на 486-м процессоре и с восемью мегабайтами памяти сама эта система и программы под ней работают столь неспешно, что и ангел чертыхнется. Деваться, однако, некуда: бывает необходимо и файлы формата Office 97 открывать, и словарями-энциклопедиями 32-разрядными пользоваться. А бывает, что всего этого не нужно, как, например, сейчас, при сочинении этой

[1] Не смейтесь, у меня такое было!

статьи. Так я, помимо Windows 95, установил DOS 6.22 + Windows 3.11 и пишу сейчас в добром старом Word 6.0, не уставая радоваться скорости, с которой он откликается на нажатия клавиш и движения мышки.

Как это делается: теория

Разместить несколько операционных систем на одном винчестере можно либо по принципу «Каждой семье (= системе) — отдельную квартиру», либо по принципу коммуналки. Возможны и смешанные варианты.

Роль «отдельных квартир» на жестком диске играют так называемые разделы (partition). Не вдаваясь в излишние подробности, раздел — это непрерывная часть диска. Информация о количестве, величине и расположении разделов на винчестере записывается в самом первом (то есть нулевом) его секторе, который носит громкое имя «Главная загрузочная запись» (Master Boot Record = MBR). MBR не относится ни к одному из разделов и представляет собой самостоятельную структурную единицу диска. Поскольку разбиение диска на разделы производится не по секторам, а по более крупным единицам — дорожкам и цилиндрам, то свободной, не принадлежащей ни к одному из разделов, оказывается вся нулевая дорожка, на которой располагается главная загрузочная запись. У современных винчестеров емкость нулевой дорожки составляет около 32 Кбайт, чем пользуются некоторые хитрые программы, помещающие туда свою служебную информацию.



Если в раздел установлена какая-нибудь операционная система, то самый первый сектор раздела — загрузочная запись (уже без титула «главная») — содержит маленькую программку, которая при запуске ищет и загружает в память ключевые файлы операционной системы и передает ей управление.

По причинам исторического характера, главная загрузочная запись может содержать данные не более чем о четырех разделах. Поскольку часто возникает необходимость иметь на винчестере большее количество логических рубрик, придумали следующий способ обхода этого ограничения. Один из разделов объявляется «расширенным»

Совмещение операционных систем по принципу коммуналки организовать сложнее...

(extended), и в нем разрешается создавать много подразделов. Однако информация о величине и расположении каждого из них хранится не в главной загрузочной записи, а в определенном месте предыдущего подраздела. Таким образом, расширенный раздел представляет собой цепочку подразделов[2]. В операционных системах DOS и Windows эти подразделы воспринимаются как логические диски, каждому из которых приписывается своя буква — имя логического диска (например, D:, E:, F: и так далее).

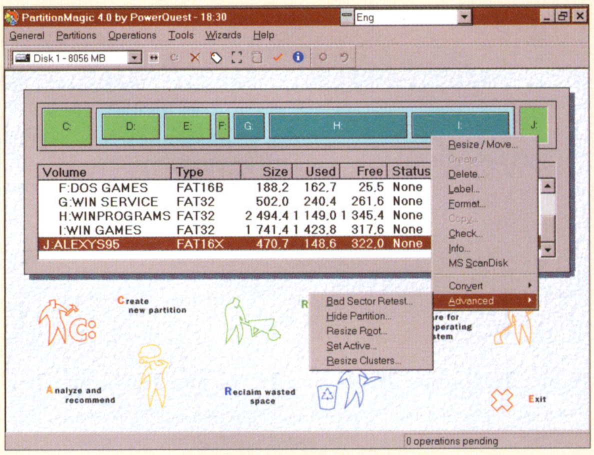
На винчестере может быть не более одного расширенного раздела. Все остальные разделы винчестера называются первичными (primary). Каждый из первичных разделов также воспринимается DOS и Windows как логический диск. Правда, первичный раздел в таблице MBR может быть помечен как скрытый (hidden), и тогда операционная система его не видит и буквы-имени диска, естественно, не выделяет.

Помимо таблицы разделов, главная загрузочная запись содержит маленькую программку, читающую таблицу разделов и вызывающую загрузочную запись того первичного раздела, который в таблице помечен как «активный». Изменяя эту пометку, можно запускать операционные системы, расположенные в разных разделах.

Совмещение операционных систем по принципу коммуналки организовать сложнее. Для этого надо перед вызовом загрузочной записи активного раздела изменить ее так, чтобы она искала и запускала именно желаемую систему. Часто при этом приходится помещать в обусловленное место ее системные файлы и прятать системные файлы других операционных систем, имеющихся в данном разделе.

Менеджеры загрузки

Работу по запуску той из нескольких операционных систем, которая нужна пользователю, выполняют специальные программы — менеджеры загрузки (boot managers). Все менеджеры загрузки одинаковы в том, что они переписывают главную загрузочную запись, заменяя в ней команду перехода к загрузочной записи активного раздела на команду, вызывающую фирменный загрузчик. Все менеджеры загрузки различаются тем, что умеет делать этот загрузчик.



Самые примитивные загрузчики просто позволяют назначить активным тот или иной первичный раздел. Так работает BootManager, встроенный в OS/2, или BootMagic 1.0 (производства PowerQuest, www.powerquest.com, входит в поставку очень полезного коммерческого продукта Partition Magic, о котором дальше скажу отдельную речь). Когда загрузчик BootMagic получает управление, он просматривает таблицу разделов в MBR, предъявляет ее пользователю, просит сделать выбор и передает управление в загрузочный сектор выбранного раздела, на чем и успокаивается. Достоинства: 1) простота; 2) вытекающая отсюда надежность и 3) симпатичная картинка, показываемая при старте системы. Все недостатки BootMagic — продолжение его достоинства №1. Наиболее очевидный заключается в том, что невозможно организовать в одном разделе «коммуналку» из нескольких операционных систем, поскольку стандартная загрузочная запись раздела, получающая управление от BootMagic, не предусматривает возможности выбора.

Чуть более хитроумные менеджеры загрузки входят в состав некоторых операционных систем. Их задача — обеспечить «малой кровью» мирное сосуществование своей системы с предшествовавшими. Примеры: OS Loader из поставки Windows NT или менеджер загрузки PTS-DOS. При установке эти системы записывают старую MBR в файл и сохраняют его на диске. Их загрузчики умеют, буде на то воля пользователя, восстановить MBR из этого файла и загрузить старую систему — если, конечно, она все еще на диске и если файловая система диска ей все еще понятна, что бывает не всегда. Например, если при установке Windows NT вы решили ввести файловую систему NTFS, бессмысленно пытаться запустить из того же раздела предшествовавшую DOS или Windows 3x/9x — они NTFS не понимают и не будут видеть сами себя.

[2] Отсюда мораль: если вы испортите один из этих подразделов, то потеряете доступ и ко всем последующим в цепочке.

Основной интерес представляют полнофункциональные менеджеры загрузки, однако их мы рассмотрим немного позже, в разделе 6.

Менеджеры разделов

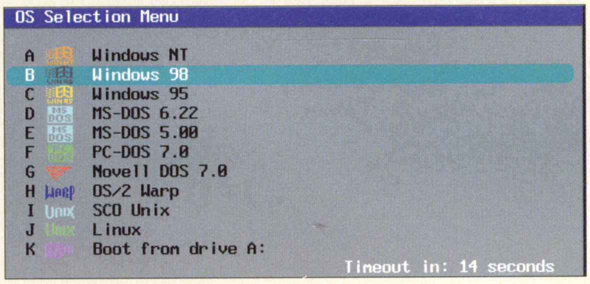
Для того, чтобы менеджер загрузки мог назначить раздел активным, надо, чтобы этот раздел кто-то создал и приписал ему атрибут «первичный». Для того, чтобы в раздел можно было добавить операционную систему(ы), он должен иметь достаточный размер — а если его размер недостаточен? Так вот, созданием разделов и управлением ими занимаются особые программы — менеджеры разделов (partition managers). Классический менеджер разделов — программа fdisk.exe, входящая в комплект MS-DOS, вплоть до версии 7.1, на которой стоит Windows 98. Программа со спартанским интерфейсом и совершенно негибкая. Она не умеет изменять существующие разделы, а только может удалять их и создавать новые. Иногда, правда, дуболомские замашки fdisk оказываются полезными: если вы, как я, доэкспериментировались с разными boot manager'ами до того, что винчестер впал в полный аут, всегда остается последнее средство — загрузиться с дискеты и запустить с нее fdisk. Он просто

Менеджер загрузки должен быть надежной системой со значительным запасом прочности

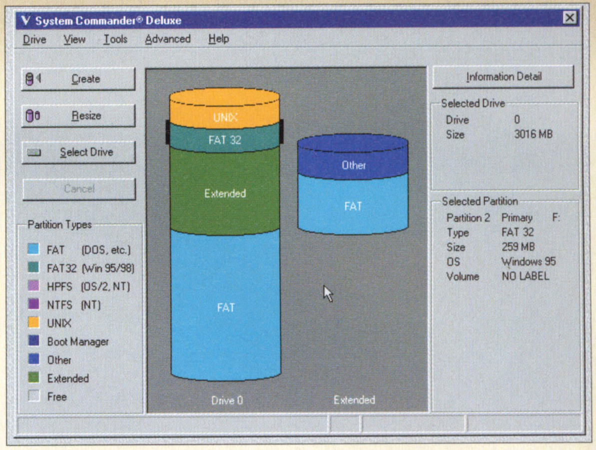
сотрет старую MBR и создаст новую, с новой таблицей разделов. Правда, со всем, что было на винчестере, придется распрощаться.

Иметь какой-нибудь менеджер разделов для подготовки жесткого диска к установке операционных систем настолько необходимо, что современные менеджеры загрузки обязательно имеют встроенный[3] менеджер разделов. И наоборот: лучший из существующих менеджеров разделов, Partition Magic фирмы PowerQuest, включает простенький менеджер загрузки BootMagic, о котором речь уже была.

В свое время я уже выражал свое восхищение второй и третьей версиями сей замечательной утилиты[4]. Появился Partition Magic 4 — и снова приятно удивил. Как и прежде, он дает пользователю наглядную картинку логической структуры жесткого диска; как и прежде, позволяет изменять размеры и положение разделов без потери их содержимого. Кро-



ме того, Partition Magic может создавать новые первичные разделы (fdisk этого не умеет), вручную ставить и убирать пометки «активный» и «скрытый», форматировать раздел под любую из файловых систем FAT[5], FAT32, NTFS, HPFS, конвертировать одну файловую систему в другую и обратно… Однако теперь он работает так: все ваши распоряжения записываются в файл сценария и до времени не выполняются. На схеме состояния диска, между тем, показывается, к чему



они приведут. Если вас не устраивает то, что получается, можно скомандовать отбой (File|Discard changes). Если же устраивает, нажимаете кнопку «Apply» («Применить»). Partition Magic просмотрит сценарий и примет решение, можно ли его исполнить, не покидая Windows 9x. Если да, все делается тут же; если нет (например, если изменяется размер текущего активного раздела), система перезагружается в режиме командной строки и изменения вносятся на фоне черного экрана.

Такой способ работы чрезвычайно удобен и позволяет лишний раз подстраховаться от возможных ошибок. Приятности на этом не кончаются: в поставку Partition Magic 4 входит набор весьма полезных утилит. В их числе, кроме менеджера загрузки BootMagic, следует отметить DriveMapper. Если вы с помощью Partition Magic создали новый раздел или ликвидировали старый, то буквы-имена некоторых логических дисков могут измениться, что приводит к трудностям с запуском расположенных там программ. Drive Mapper просматривает разделы, находит в ярлыках и конфигурационных файлах ссылки на переименованные диски — и подправляет их, приводя в соответствие с изменившейся обстановкой. Наконец, утилита Rescue Disk создает загрузочную дискету, на которой размещается полнофункциональный DOS-вариант Partition Magic. Дискета эта — страшной силы оружие, которое может управлять логической структурой винчестера на любом компьютере.

Выбираем инструмент

Теперь, когда достигнуто общее понимание, что такое менеджер загрузки, можно обсудить выбор инструмента для шизофренизации вашего компьютера. Для простоты будем считать, что устанавливаются только операционные системы семейства DOS/Windows 9x. На самом деле современные менеджеры загрузки, как правило, работают почти со всеми современными операционными системами, какие только можно установить на PC. Однако если вы вдруг собрались завести себе Linux, Be или OS/2, то, скорее всего, у вас достаточно знаний и опыта, и вы уже научились внимательно читать Help до того, как что-либо предпринять.

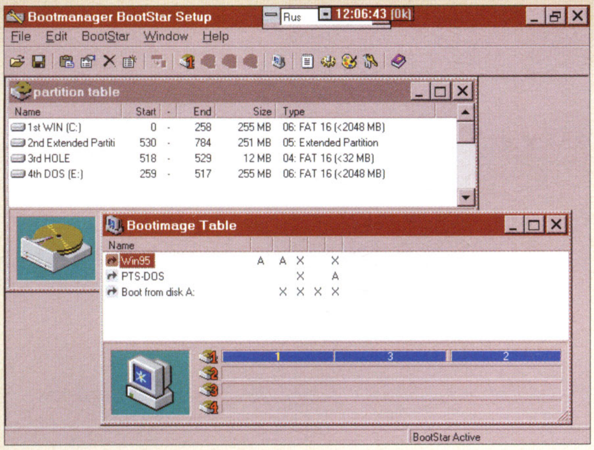
Дальше я опишу несколько менеджеров загрузки, с которыми познакомился лично. Это импортные System Commander, Boot manager BootStar и отечественные BootWizard и Advanced BootManager. Прежде чем рассматривать особенности каждого из них, перечислю некоторые общие требования к продукту такого рода, важность которых прочувствована на собственном достаточно горьком опыте.

1. Абсолютно необходима полная и толково написанная справочная система, объясняющая не только в какой последовательности нажимать кнопки, но и смысл этих действий. Манипуляции с разделами и загрузочными записями — дело сложное и ответственное. Каким бы интеллектуальным ни был менеджер загрузки, рано или поздно он обратится к вам с вопросом, смысл которого надо пони-

[3] Или, как у Advanced Boot Manager, входящий в комплект поставки коммерческой версии.

[4] В. Свиридов. Новый винт Карлсона // Домашний компьютер, октябрь 1998.

[5] Если требуется подчеркнуть, что это не FAT32, пишут FAT16. Для очень маленьких разделов (до 2 Мбайт) или дискет используется другая разновидность FAT — FAT12.



мать. Полными и самодостаточными я бы назвал только Help-системы импортных менеджеров, а толково написанными (с моей субъективной точки зрения) — справки BootStar и BootWizard.

2. Справочная система должна быть доступна до установки менеджера загрузки, а не после, когда логическая структура винчестера уже изменилась (порой необратимо). Кроме того, полноценным руководством должна обладать уже пробная или демонстрационная версия продукта, а не только коробочная или зарегистрированная. Образцом здесь может служить Boot manager BootStar: в комплект поставки его пробной версии включены два отдельных Help-файла для DOS и для Windows 9x, а также руководство пользователя в формате PDF. Наши Advanced BootManager и BootWizard отвечают сформулированному требованию лишь условно: первый — из-за того, что документация не входит в дистрибутив, а лежит на сайте производителя отдельно от самого продукта; второй же — потому, что содержит Help в виде HTML-файлов в нестандартной кодировке. Просматривать их стандартными средствами затруднительно, а чтобы использовать нестандартные из дистрибутива BootWizard, не устанавливая его самого, придется повозиться, тратя драгоценное время.

3. Менеджер загрузки должен корректно удаляться[6]. Теоретически это предусматривается всеми производителями, но практически я не могу предъявить претензий лишь к иностранцам System Commander и Boot manager BootStar. С отечественными же продуктами у меня приключались такие фокусы. После экспериментов с ними, необходимых для работы над этой статьей, штатные процедуры удаления, выполненные в полном соответствии с руководствами пользователя, приводили к тому, что компьютер переставал загружаться, выдавая при этом сообщение «Disk I/O Error». Причина, как я понимаю, заключается в том, что эти менеджеры, будучи, по разным причинам, не в силах вернуть главную загрузочную запись в состояние, в котором она находилась до их установки, не смогли или не захотели привести ее в некое стандартное состояние, из которого была бы возможна загрузка хоть какой-нибудь операционной системы. С Advanced BootManager я отделался легким испугом: ручное переключение атрибута «активный» с одного раздела на другой и обратно привело главную загрузочную запись в рабочее состояние. А вот BootWizard модифицировал MBR винчестера моего Буки гораздо основательнее, так что для возвращения Буки к жизни пришлось повторно установить виновника несчастья. Самое неприятное заключалось в том, что отведенный производителем период бесплатного тестирования BootWizard закончился. Теперь при каждой загрузке тот принимался пищать и откладывать начало работы — каждый день на секунду дольше. Получилась ловушка: либо плати за регистрацию (для которой я, учитывая понятное раздражение из-за возникшей проблемы, не созрел), либо собственноручно круши свой винчестер fdisk'ом[7].

4. Менеджер загрузки должен быть надежной системой со значительным запасом прочности. По этой причине не могу рекомендовать многочисленные самодельные программы, встречающиеся на «шароварных» сайтах[8]. Энтузиаст вполне может написать действующий менеджер загрузки; однако отладить его во всевозможных сочетаниях железа, операционных систем и системных утилит энтузиасту не под силу, тут необходима солидная организация. Кроме того, пользователь имеет право на небрежность, не очень точные или не вполне стандартные действия — в определенных пределах, конечно. Здесь на высоте оказывается System Commander: я установил и переустановил под ним не одну операционную систему — и он всё проглатывал, автоматически отслеживал изменения, понимал разницу между переустановкой, установкой взамен и установкой в дополнение. BootStar, немец по происхождению, честно предупреждает,

Конечно же, в мире совершенства нет, и System Commander не лишен недостатков. Наиболее существенный заключается в том, что это — американская программа

что с ним надо обращаться аккуратно и строго следовать инструкциям — и тогда он исполняет все, что должен. Наши же Advanced BootManager и BootWizard, случается, взбрыкивают и при соблюдении инструкций.

System Commander Deluxe

Один из наиболее мощных менеджеров загрузки — как говорят рекламщики, «без компромиссов». Представляет собой коммерческий продукт производства американской фирмы V Communications, Inc. (www.v-com.com). Совместим с MS/PC DOS начиная с версии 4.0, Windows 95/98, NT, OS/2, Warp, NetWare, всеми вариантами UNIX, Pick, NextStep, BeOS, CTOS, QNX. Позволяет иметь до 4 первичных разделов на винчестере, поддерживает до 14 жестких дисков. В каждом разделе с файловой системой FAT позволяет разместить (или, если угодно, совместить) до 32 понимающих ее операционных систем (DOS и Windows всех мастей). Операционные системы, не понимающие файловой системы FAT, общим числом до 16, System Commander размещает по одной либо в первичных разделах, либо в логических дисках расширенного раздела. Правильно определяет операционные системы, установленные до него.

Для установки новых систем System Commander Deluxe предлагает Мастера ОС, который, в свою очередь, включает менеджер разделов, почти такой же удобный, как Partition Magic.

---

[6] Как нас учили на военной кафедре, первое, что должен сделать командир, прибыв на новую боевую позицию, — наметить пути безопасного отхода с нее.

[7] В конце концов все разрешилось благополучно — с помощью менеджера загрузки BootStar. Я снова удалил BootWizard (в результате винчестер опять стал недоступен) и установил с дискеты BootStar. Бука с грехом пополам стал загружаться, и я сразу же BootStar удалил. В ходе удаления BootStar спросил, в какое состояние привести главную загрузочную запись, и из представленной им информации стала ясна суть проблемы: в существовавшей в MBR таблице разделов первый первичный раздел оказался помечен как имеющий нестандартный тип. После того, как с помощью все того же BootStar'а я переправил идентификатор раздела на 06 (раздел FAT до 2048 Мбайт), все проблемы закончились.

[8] Вот фраза из readme-файла к одной из таких программ: «...подразумевается, что DOS-раздел имеет номер 1, Windows95-раздел — номер 2. Если у Вас это не так, то вам просто надо в каком-нибудь HEX-редакторе изменить вторую цифру (третий символ) в файлах * и **». Все-таки пользователь не обязан быть экспертом по логической структуре жестких дисков и уметь напрямую ее редактировать.

С его помощью вы можете потеснить существующие на винчестере разделы, создать на освободившемся месте новый и приступать к установке. Мастер ОС поинтересуется вашими планами (установить новую систему в новый раздел, установить новую систему в существующий раздел параллельно со старой, установить новую версию системы поверх старой) и в зависимости от ответа подскажет оптимальный порядок действий. После завершения установки в загрузочном меню System Commander, которое появляется на дисплее после включения или перезагрузки компьютера, возникает новый пункт. Впрочем, System Commander не поднимает скандала и в том случае, если новую операционную систему установили без его участия. Вздохнет только неслышно и спросит: что, мол, хозяин, новую привел? Как звать-то будем? Не возражает он и против изменения разделов сторонними программами, тем же Partition Magic. В общем, повадками своими System Commander напоминает могучего, но покладистого сенбернара.

Интересно, как System Commander и аналогичные по классу менеджеры загрузки заставляют уживаться разные операционные системы в одном разделе. Идея, как водится, проста: он записывает копии ключевых файлов каждой из них (для MS-DOS это msdos.sys, io.sys, command.com, config.sys и autoexec.bat) в отдельный каталог. Когда пользователь в меню загрузки выбирает данную систему, System Commander быстренько убирает файлы предыдущей системы в другой каталог, а эти извлекает и записывает в нужное место. Как всегда, дьявол прячется в деталях: надо знать, как называются ключевые файлы каждой из поддерживаемых систем, в каком месте на диске они должны находиться, как это место освободить… System Commander — хорошо отлаженная программа, с этими проблемами он справляется молча, собственными силами и, как правило, успешно.

Из загрузочного меню System Commander можно настроить множество параметров. Самые важные из них:

- система, загружаемая по умолчанию;
- задержка перед загрузкой;
- разделы, которые будут видны в каждом из вариантов загрузки;
- ключевые файлы операционной системы, если названия их нестандартны;
- пароль на доступ к каждому из вариантов загрузки и срок действия пароля…

Менеджер поддерживает систему личных паролей пользователей с разными уровнями доступа. При желании можно

Воистину, нет более наглого софта, чем игры!

установить защиту флоппи-дисков и винчестеров от использования во время загрузки иными программами, нежели System Commander.

Конечно же, в мире совершенства нет, и System Commander не лишен недостатков. Наиболее существенный заключается в том, что это — американская программа. Как бы хорошо вы ни владели английским, сложные и тонкие детали управления и настройки лучше изучать по русскому справочнику, тем более, что английский язык, которым написан Help, не является образцом ясности и прозрачности. Кроме того, среднему российскому пользователю трудно приобрести System Commander легальным образом, как и почти любой импортный продукт, из-за проблем с переводом денег за границу. Стоит он $70 в варианте Deluxe со встроенным менеджером разделов и $50 без оного.

Второе. Основные исполняемые компоненты System Commander устанавливаются в FAT-раздел, доступный другим программам, в том числе и вирусам. На мой взгляд, продукт, являющийся по сути администратором всех операционных систем и жестких дисков компьютера, должен быть защищен получше. Представьте такую ситуацию: попорченный вирусом System Commander не воспринимает правиль-

ные пароли, но не забывает блокировать загрузку с дискеты и доступ к винчестеру.

Третий недостаток System Commander — впрочем, общий для всех менеджеров загрузки, с какими приходилось иметь дело, — заключается в том, что интерфейс его настройки является довольно запутанным и далеким от интуитивной ясности. Может быть, дело в том, что настройка производится из загрузочного меню и потому приходится обходиться псевдографическим DOS-интерфейсом.

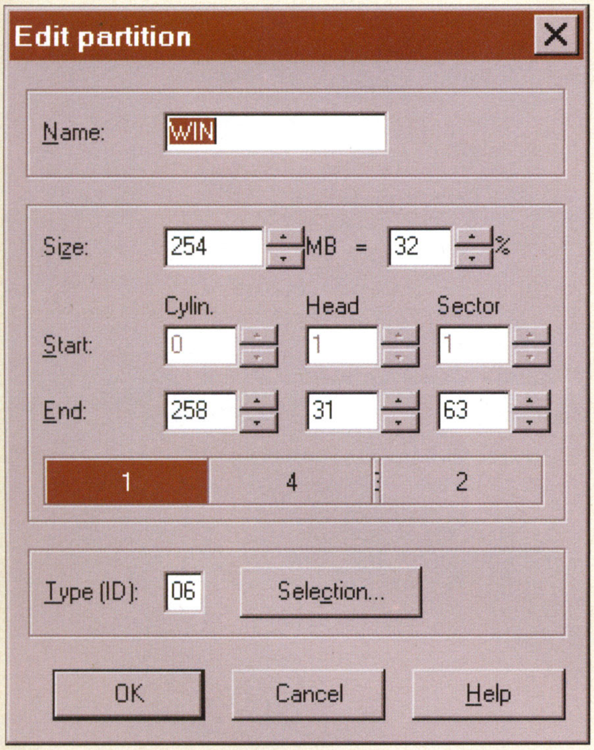
Ну, и по мелочи. Совместить обещанные 32 разных Windows в одном разделе вам вряд ли удастся. Дело в том, что у Windows не один, а фактически два домашних каталога: \Windows и \Program Files. Поэтому если даже вы каждую из версий «Мастдай» устанавливаете в свой каталог (представьте: \Windows1, \Windows2... \Windows32), в \Program Files рано или поздно начнется бедлам. Так что под System Commander лучше все-таки поселять каждую Windows в свой раздел, а подселять к ним только DOS'ы. Наконец, в отличие от конкурентов, создатели System Commander, похоже, почили на лаврах: за последние 3–4 года продукт претерпел лишь косметические изменения.

Bootmanager BootStar 5.53

Менеджер загрузки BootStar производства Ingenieurbuero Hoyer (www.bootstar. com) из немецкого городка Нордерштедт — это BootMagic, доведенный до совершенства. До версии 4.4 BootStar был известен как Boot manager BootMenu. Как и BootMagic, он работает по принципу: «одна операционная система — один раздел». В остальном никакого сравнения нет.

Во-первых, весь дистрибутив, включающий DOS- и Windows 9x/NT-версии программы, а также превосходно написанное руководство пользователя, занимает всего 900 Кбайт (BootMagic — более 6 Мбайт).

Во-вторых, BootStar позволяет иметь до 15 первичных разделов на одном винчестере! Фокус заключается в том, что помимо обычной MBR, вмещающей описания не более



четырех разделов, BootStar имеет свою собственную таблицу разделов на пятнадцать позиций, которую прячет на нулевой дорожке винчестера. При настройке BootStar с участием пользователя формирует варианты загрузки (boot images). Для каждого варианта указывается, какие четыре из пятнадцати возможных разделов будут видны, и какой из них будет активным, то есть загрузочным. После включения компьютера BootStar получает управление, предлагает пользователю выбрать вариант загрузки и вписывает в таблицу разделов MBR те четыре (три, два, один) из них, которые должны быть видны в соответствии с этим вариантом. Засим он выгружается из памяти и предоставляет событиям идти естественным чередом.

В-третьих, BootStar позволяет изменять порядок записи разделов в MBR, что влияет на присваиваемые им операционной системой буквы-названия.

Все настройки BootStar можно с удобством изменять из обычной DOS- или Windows 9x/NT-программы, расположенной на винчестере , или со спасательной дискеты, которую можно приготовить с помощью той же программы.

Как и System Commander, BootStar обладает системой разделения доступа. Каждый вариант загрузки может быть защищен индивидуальным паролем. «Секретные» варианты загрузки можно сделать невидимыми и появляющимися в загрузочном меню только по нажатию определенной комбинации клавиш. Можно также запретить или ограничить паролем возможность загрузки с дискеты. Важной особенностью BootStar является полное отсутствие в MBR ссылок на невидимые в данный момент разделы. Это не дает возможности обнаружить их с помощью сторонних менеджеров разделов, например Partition Magic, и обеспечивает дополнительную защиту от посторонних глаз. Большинство остальных менеджеров загрузки не удаляют записи о «скрытых» разделах из MBR, а просто присваивают им нестандартный тип. Изменив идентификатор типа на стандартный, раздел легко вновь сделать видимым.

Несмотря на миниатюрность, BootStar имеет встроенный менеджер разделов с файловой системой FAT или FAT32, который позволяет создавать их, форматировать, изменять их размеры без потери данных и присваивать им идентификаторы типа раздела.

Процедура установки новой операционной системы под контролем BootStar четко, по шагам, описана в руководстве пользователя и при условии соблюдения процедуры не вызвала у меня никаких проблем. Деинсталлируется он легко и корректно. Если на диске к этому моменту больше четырех разделов, BootStar спросит, какие из них оставить в главной загрузочной записи. Как он выручил меня своей немецкой аккуратностью при удалении, я уже рассказывал.

Помимо англоязычности и свойственной всем менеджерам загрузки некоторой невразумительности интерфейса самой программы (последнее, впрочем, искупается прекрасно написанным руководством пользователя), к числу недостатков BootStar относится невозможность совмещения нескольких операционных систем в одном разделе и вытекающая отсюда неэкономность в использовании дискового пространства. Ситуация усугубляется тем, что при любом варианте загрузки вы видите не более четырех разделов из, скажем, десятка существующих.

BootStar относится к разряду shareware. С ним можно бесплатно экспериментировать месяц, после чего он начинает задерживать загрузку — с каждым днем на секунду дольше. Регистрация BootStar стоит $20, причем, как сказано в бланке заказа, принимаются не только кредитные карточки, но и наличные — подразумеваются, очевидно, купюры в конверте. Кто не в курсе, довожу до сведения: в нашей стране пересылка наличности в почтовых отправлениях — правонарушение; кроме того, вряд ли хрустящий конверт дойдет до государственной границы.

Advanced BootManager 98

Два отечественных менеджера загрузки, Advanced BootManager от ООО «Парагон» и PTS BootWizard производства «Физтехсофт» (PhysTechSoft, PTS), похожи друг на друга, как родные братья. Ничего удивительного здесь нет, поскольку в свое время «Парагон» отделился от «Физтехсофт». Процесс отделения был довольно мучительным, с судебным разбирательством по поводу прав на созданную в «Физтехсофт» операционную систему PTS-DOS, так что с тех пор отношения между двумя фирмами — примерно как

между хохлами и москалями: при всей очевидной похожести — плохо скрываемая ревность и стремление показать себя не хуже брата. «Парагон» сумел вывести на немецкий рынок PT$-DOS (в России она распространяется под маркой Paragon DOS) — а «Физтехсофт» зато пробил для своей (а по сути, той же самой) PTS-DOS официальное благословение Министерства обороны для использования в российских вооруженных силах под кодовым названием «Багет». «Парагон» разработал свой менеджер разделов Partition Manager и стал поставлять его в комплекте с менеджером загрузки — и «Физтехсофт» тоже не лыком шит, в свой PTS BootWizard интегрировал менеджер разделов «Администратор дисков». Когда на сайте «Парагон» (www. paragon.ru) на страничке «Вопросы и ответы по Advanced BootManager» видишь вопрос (и ответ!) о преимуществах PTS BootManager перед другими продуктами[9], вообще теряешь ориентацию среди этих двух фирм.

Но к делу.

Что умеет Advanced BootManager? Он поддерживает до 10 операционных систем на одном компьютере, в том числе MS-DOS с версии 5.0, PC DOS с версии 6.0, Novell DOS с версии 7, родную Paragon (PT$) DOS с версии 6.510, Windows 95, Windows NT с версии 3.51, OS/2 с версии 2.0 и (хотя найти, где это сказано в Help, нелегко) операционные системы семейства UNIX, в том числе Linux. Он умеет устанавливать системы как в разные первичные разделы, так и в один и тот же раздел. Фирменной особенностью Advanced BootManager является умение устанавливать разные языковые версии Windows 9x (например, американскую и китайскую) и корректно переключаться между ними. Фокус заключается в том, что часть файлов и программ языковой поддержки Windows 9x размещает в каталоге \Program Files, и менеджер должен быть достаточно интеллектуален, чтобы знать эти файлы и при загрузке данной языковой версии подставлять нужные.

В справке к Advanced Bootmanager говорится, что он позволяет пользователю производить настройку BIOS на языке пользователя (русском, английском, немецком и др.), и при этом настройка сопровождается необходимыми комментариями. Чрезвычайно интересная возможность, так как правильный выбор установок BIOS — это terra incognita для массового пользователя, а доступные справочники просто отсутствуют. К сожалению, мне так и не удалось понять, как эта функция менеджера вызывается. Может быть, конечно, дело в том, что я имел дело с пробной версией программы — но тогда об этом надо было бы прямо сказать в списке ограничений.

Advanced BootManager позволяет защищать загрузку любой из операционных систем паролем и для каждого варианта загрузки определять, будут ли видны остальные первичные разделы винчестера. Последний релиз программы — Advanced BootManager 3.0 — представляет собой пакет, в который, помимо собственно Advanced Boot Manager 98, входит менеджер разделов Partition Manager, по своим возможностям примерно эквивалентный тому, что встроен в BootWizard (в частности, он также работает только с разделами, отформатированными под файловые системы FAT и FAT32) и утилита Rescue Manager для страховочного копирования на дискету важнейшей системной информации. Стоит Advanced BootManager $15 (насколько я смог понять, — структура сайта «Парагон» довольно запутанная — это цена без менеджера разделов). Незарегистрированная shareware-версия отличается тем, что при каждой загрузке задерживает старт выбранной системы на 100 секунд. Правда, если установить режим загрузки системы по умолчанию и без показа загрузочного меню, то задержки не происходит. Интересно, что отдельная демо-версия менеджера разделов Partition Manager, которую можно скачать на сайте «Парагон», как там сказано, работоспособна до ноября 1999 г. По-видимому, это означает (я, правда, сам не успел попробовать), что если вам очень припечет изменить логическую структуру своего диска, то вы сможете сделать это с помощью Partition Wizard бесплатно, отведя системные часы вашего компьютера в октябрь прошлого года.

Теперь о недостатках Advanced BootManager. Самый существенный из них, на мой взгляд, — слишком сложная процедура установки новой операционной системы в новый первичный раздел. Согласно руководству пользователя, для этого нужно, запустив BootManager, известить его о своих намерениях, после чего загрузиться с дискеты и приступить к установке новой системы. Тут часто возникает такая проблема. Загрузочная дискета должна загружать уже новую систему, но если та устанавливается впервые, откуда возьмется ее загрузочная дискета? Для решения проблемы предусмотрен этап изготовления загрузочной дискеты под наблюдением Advanced BootManager, но то ли я так и не смог правильно понять указания о порядке действий, то ли эта функция реализована с ошибкой — сей трюк у меня так и не вышел. Может быть, это следствие того, что справочная информация по Advanced BootManager разбросана в пяти разных местах на сайте «Парагон», а основная часть справки к программе была написана несколько лет назад, и с тех пор почти не изменилась; может быть — результат моей тупости, но к выводу я пришел такому: для установки новой операционной системы в присутствии Advanced BootManager нужно либо заранее раздобыть где-нибудь ее загрузочный диск, либо временно удалять менеджер загрузки, а затем вновь его устанавливать. Последний вариант тоже не блеск, ибо, во-первых, иногда деинсталляция происходит некорректно и компьютер вообще перестает загружаться, а во-вторых, может потеряться информация о некоторых операционных системах, установленных в один и тот же раздел.

Фирменной особенностью Advanced BootManager является умение устанавливать разные языковые версии Windows 9x (например, американскую и китайскую) и корректно переключаться между ними

Advanced BootManager не имеет средств самовключения. В результате после установки Windows 95/98, которые имеют обыкновение полностью переписывать главную загрузочную запись, удаляя тем самым из нее вызов менеджера загрузки, приходится включать его вручную, загрузившись со страховочной дискеты.

[9] Угадайте, каков номер этого вопроса? Правильно — №13!

КУПЛЮ

Журналы «Домашний компьютер» №№1, 2, 4 за 1997 г., «Компьютеры и программы» №1. Тел.: (095) 372-99-66, с 21-00 до 23-00. Сергей.
Понятную книгу по Visual Basic 5-6 для начинающих. Тел. в Нальчике: 7-70-71, спрашивать Алибека. E-mail: **hackerov@mail.ru**
Дешево винчестер, видеокамеру, ноутбук. E-mail: **victormo@mtu-net.ru**
Процессор P-233 MMX недорого или обменяю на P-166 MMX + доплата. 183017, г. Мурманск, ул. Сафонова, д. 14, кв. 33. Герасимов Олег Вячеславович.
Ноутбук (не дороже $30). E-mail: **lea@mail.compnet.ru**

ПРОДАМ

Принтер ST Color-200; игровой джойстик для ПК. Тел.: (095) 593-87-06 после 20-00; 190-68-69 до 18-00. Игорь.
TV-тюнер AverMedia (без FM) за $70. Торг уместен! Пишите: **hackerov@mail.ru**
Компьютер Pentium, 129 МГц, CD-ROM 8x, 16 Mb ОЗУ, 2,5 Gb, SVGA. $700. Доставка возможна. Оренбургская обл., Новосорский р-н, п. Энергетик, 1-16; Тел.: 3-12-45. Андрей.
ПК Pentium. 10 тыс. руб., торг уместен. Сызрань, ул. Звездная, д. 38, кв. 60. Тел.: 6-46-20.
Недорого CD-ROM'ы: Queen, Led Zeppelin, Iron Maiden и др. От вас — конверт с о/а. 306530, г. Курск-Щигры, а/я 5.
Матричный принтер STAR NX-1500 недорого. Тел.: (095) 383-67-30, после 21-00.
Монитор монохромный 14" SVGA, LR — 35 у.е. Процессор Pentium-133 — 20 у.е. Тел. в г. Алексине Тульской обл.: (08753) 5-60-27.

ИНТЕРНЕТ

Бесплатное ПО, розыгрыши ценных призов etc. **chernovs.hypermart.net**. ICQ: 15489670.
Юзеры и юзерши! А также их родители! Sponsor's-баксы получать чеком не хотите ли? **http://members.xoom.com/peteretep**
Заработок в Интернете для начинающих. Помощь индивидуально каждому. **http://money.webzone.ru**
Заработок денег в Сети, идеальный для азартных людей. **www.jackpot.com/win.asp?ref=194-5946**
Проект разработки новой операционной системы. Подробности на **http://vavcorp.narod.ru**. E-mail: **diablo_dim@mail.ru**. Subject: Re: Vinogradov.
Безопасный заработок в Интернете. **http://go.to/8surfing**

ИЩУ РАБОТУ

Ищу работу. Имеется принтер, сканер, цифровой фотоаппарат. 671573, Бурятия, Муйский р-н, п. Тоннельный, ул. Метростроевская, д. 11а-1. Анашкину Александру.
Надомную работу на ПК (сканер, принтер). 171210, Тверская обл., г. Лихославль, пер. Советский, 15-87, Цилюрик Е.А.

ПРЕДЛАГАЮ РАБОТУ

Надомная работа на ксероксе, компьютере, принтере в свободное время. От вас конверт и купон б/о. 427620, Удмуртия, г. Глазов, а/я 472.
Дистанционная работа через Интернет. Не МММ, не МЛМ, не вебсерфинг, не чтение писем. Оплата в долларах. **http://cashsecret.bizland.com**
Заработок с помощью компьютера. Конверт с о/а, купон б/о. 301650, Новомосковск, г/п, а/я 30. Филиппова.

ИЩУ ДРУЗЕЙ

Пишите!!! 456785, Челябинская обл., г. Озерск, ул. Дзержинского, д. 35, кв. 145.
Юзеры и юзерши! Если есть желание переписываться о компах и другом, пишите: **hackerov@mail.ru**
Увлекаюсь играми всех жанров. Отвечу всем! 347924, г. Таганрог, ул. Воскова, 102, кв. 7. Андрееву Антону.
Ищу друзей по переписке. Сызрань, ул. Звездная, д. 38, кв. 60. Тел.: 6-46-20.
Хочу обмениваться советами по Delphi. Отвечу всем, кому приятно общение с компьютером. E-mail: **den_rezvanov@mail.ru**
Народ, кто хочет поболтать по «аське» — не молчите! ICQ UIN # 78321357. E-mail: **hackerov@mail.ru**
Девушка, интересующаяся компьютерами, хочет познакомиться с парнем (22 лет или старше), увлекающимся программированием, с чувством юмора. 301361, Тульская обл., Алексин, а/я 55. Елена.
Уважаемые хакеры, поделитесь, пожалуйста, опытом. E-mail: **reushome@murmansk.rf.ru**
Ищу друзей по переписке. 142061, Московская обл., Домодедовский р-н, п/о Введенское, ОПХ «Ильинское», 18-44. Наталья.
Хакеры! Пишите мне. 147006, Московская обл., г. Одинцово, ул. Комсомольская, д. 6, кв. 47. Марейчев Геннадий. Ау!
Буду рад переписываться с пользователями ПК. Поделимся информацией! Александр, 21 год. 308036, Белгород, ул. Щорса, 42-57.

РАЗНОЕ

Меняю мультимедийный компьютер Acer P-120/96 Mb/1,1 Gb/CD-ROM 8x/SB/SVGA-2Mb/+ принтер, модем, джойстик и др. на автомобиль, не треб. ремонта, или продам. Тел.: (095) 593-87-06. Игорь.
Помогу с помощью Интернета открыть в себе скрытые возможности. От вас — конверт с о/а. 353680, Ейск, г/п, а/я 103.
Ищу гуру! Я — начинающий программист с двухгодичным стажем. E-mail: **hellus@csu.metacom.ru**
Уважаемые пережившие ядерную войну геймеры! Прошу помочь мне в прохождении Fallout 2 с момента прибытия танкера в Enclave. Заранее спасибо. 603018, Н. Новгород, ул. Минеева, д. 31, кв. 218. Самарину Т.
Ищу исходники вирусов на языках высокого уровня. Исключительно для изучения! 216400, Смоленская обл., г. Десногорск, 3 мкрн, д. 7, кв. 57. Cyclops.
Меняю спутниковый ресивер (немецкий, дист. упр., моя доставка по Москве) на 386-й компьютер с цв. монитором. E-mail: **s_chernenko@mail.ru**
Помогите пройти игру Parkan (застряла у приоткрытой сломанной двери в Wonderer). Украина, Крым, Феодосия, 98100, ул. Революционная, д. 16, кв. 9. Оксана.
Помогите пройти игру Tomb Raider: The Last Revelation, в гробнице Сета. 236041, г. Калининград, ул. А. Невского, 62в, кв. 3. Насте.

Бесплатно публикуются объявления объемом до 150 знаков (включая адрес и телефон), присланные только на наших купонах. Ксерокопии не принимаются. Напоминаем, бесплатно мы публикуем только частные сообщения. Объявления компаний и индивидуальных предпринимателей публикуются только как платная реклама. По поводу размещения рекламы просим обращаться в нашу рекламно-маркетинговую службу по телефону (095) 232-2261.
За достоверность информации в объявлениях редакция ответственности не несет. Будьте бдительны, опасайтесь мошенников и избегайте участия в пирамидах, закамуфлированная информация которых может попасть в номер, особенно в раздел «Предлагаю работу». Мы оставляем за собой право не публиковать объявления, выходящие за пределы тематики журнала, и редактировать текст публикуемых объявлений, чтобы сделать его более ясным. Пожалуйста, не забывайте указывать почтовый индекс и код города, даже если ваш телефон находится в Москве.



В Интернете Никита бывает не очень часто.
Родители не разрешают.
Но, когда их нет дома, иногда удается посетить тааакой сайт!..

Фото: Александр Соркин

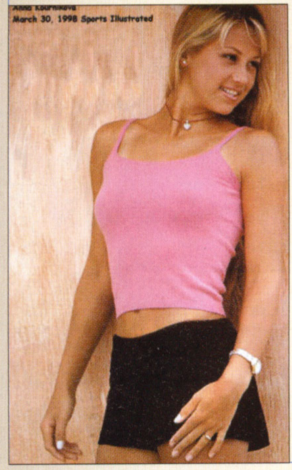
ИНТЕРНЕТ

http://pupsik.ru



Анна Курникова позирует не только на страницах глянцевых журналов — она напропалую позирует в Сети. На сайтах, посвященных ей, обычно в виде краткого предисловия излагается теннисная карьера блондинки из России, проживающей во Флориде, — а затем следуют картинки Анны во всех видах: выходящей на корт, уходящей с корта, бьющей смэш, прыгающей на задней линии... Похоже, ее светлые волосы и короткая юбочка интересуют сетевой мир больше, чем ее теннисные успехи (которые, кстати, не так уж и велики, если сравнивать Курникову с Хингис...). Во всяком случае, на сайте с завлекательным названием «Пупсик» (**http://pupsik.ru**) Курникова представлена в ряду эротических девушек под номером 25, а о теннисе тут ни слова... Недавно российская теннисистка отказалась выступать за национальную сборную на Олимпиаде в Сиднее. Олимпийские игры «не вписываются в график» ее соревнований. Они слишком близки по времени к Открытому чемпионату в Соединенных Штатах.



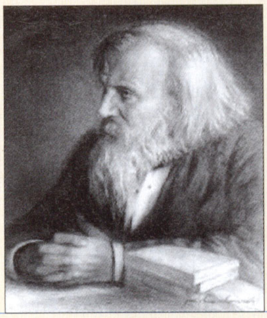


Глава Федерации тенниса Шамиль Тарпищев подтвердил, что для Курниковой держали место в команде, но она отказалась. Простят ли ее наши болельщики — мы не знаем. А вот в других странах от нее без ума. Ее официальный сайт **www.kournikova.com** засыпан письмами-объяснениями в любви.

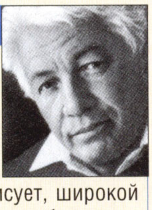
Начать прогулку по галереям с картинками капризной теннисной дивы можно с сайта Anna — Aphrodisiac (**www.sympac.com.au/~huson/**). Названием сайта автор, видимо, намекает на сходство теннисистки с Афродитой, которая, как известно, родилась из морской пены. На заглавной странице сайта Курникова встречает посетителей в купальнике, что, наверное, должно подчеркнуть ее красоту и сходство с древней богиней (которая, правда, не играла в теннис). ■

http://vivovoco.rsl.ru

С школьной статьи нас учили, что есть такая периодическая таблица Менделеева, а сам он выдающийся химик. Служба внешней разведки с этим не спорит... А добавляет, что он еще был разведчиком. Оказывается, в середине 70-х годов прошлого века поток американской нефти залил мировой рынок. А Россия несла из-за этого огромные финансовые потери. У американцев были некие засекреченные технологические «новшества», с которыми и должен был по заданию русской разведки «разобраться» Менделеев. Верить этому или нет, судите сами. Информация для ваших размышлений выложена по адресу **http://vivovoco.rsl.ru/VV/PAPERS/HISTORY/VV_HI2_W.HTM.** ■



www.voinovich.ru



У русского писателя Владимира Войновича, автора знаменитого «Чонкина», тоже есть свой сайт (**www.voinovich.ru**). На сайте можно ознакомиться с прозой Войновича, что не вызывает удивлений, и — с его живописью, что несколько неожиданно. До того как писатель выставил свои работы в Сети, о том, что он рисует, широкой публике было неизвестно. Есть здесь и чат, где можно пообщаться с хозяином и другими гостями.

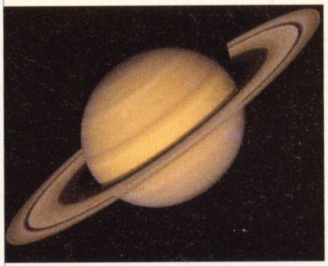
Владимир Войнович, долгие годы боровшийся против советской цензуры и в результате этой борьбы вытолкнутый в эмиграцию, естественно, не мог не использовать столь свободную и бесцензурную стихию, как Интернет. На своем сайте он завел «Избу-читальню», где публикует по частям свои новые произведения, причем, в отличие от Стивена Кинга, баксы никуда перечислять не просит. Сейчас на сайте можно прочитать часть нового романа «Монументальная пропаганда». Действие романа развивается на протяжении пятидесяти лет, с 1949 года до наших дней, причем реалии времен перепутываются и накладываются друг на друга, как две газетные заметки, размещенные на двух сторонах одного листа: «Я открыл конверт, из него выпала кривая газетная вырезка площадью в спичечный коробок. В траурной рамке группа товарищей из города Долгова с глубоким прискорбием извещала читателей о трагической гибели члена КПСС с 1933 года, участника Великой Отечественной войны, видной общественной деятельницы пенсионерки Ревкиной Аглаи Степановны. Я удивился, решив, что кто-то прислал мне текст из прошлых времен. Но перевернул листок, прочел слова: „Новое в Интернете"»... ■



www.jpl.nasa.gov/comet/index.html

Астрономом в наши дни быть не очень сложно. Для этого не надо, как в прошлые века, долго смотреть в подзорную трубу на небо. Для этого вообще не нужно ничего, кроме домашнего компьютера. Это доказал англичанин Майкл Отс. Для обнаружения семи никем не замеченных комет 43-летнему британцу потребовалось двадцать четыре часа. Астроном-любитель из города Радклифф близ Манчестера просто сел за домашний компьютер, нашел в Интернете снимки звездного неба (например, вот тут: **www.jpl.nasa.gov/comet/index.html**), сделанные год назад, и внимательно изучил их.



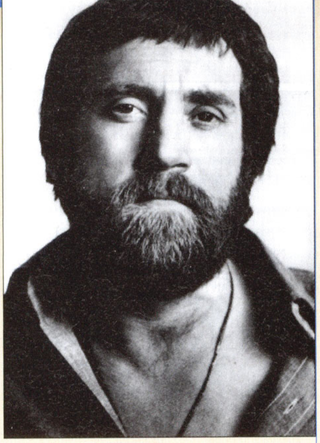


Анализируя фотографии, он быстро обнаружил следы комет, появление которых проспали астрономы-профессионалы.

Жизнеспособность своей простой методики Отс доказал, обнаружив 39 космических объектов за полгода. Свою первую комету он поймал в недельный срок. ■



www.vysotsky.com



К двадцатилетней годовщине со дня смерти Владимира Высоцкого (1938–1980) на посвященном ему официальном сайте (вернее, на официальном сайте фонда его имени — www.vysotsky.com) в течение месяца каждый день будут публиковаться новые фотографии. Материалов тут собрано огромное количество. Сейчас в архивах Фонда Высоцкого хранится 558 текстов песен и стихов, 560 аудио- и видеозаписей, аккорды к 119 песням, 373 фотографии, проза, а также его биография, статьи о творчестве в театре и кино, воспоминания и многое другое. «Кем же он был? — спрашивают авторы сайта. — Другом? Бардом? Пьяницей? Поэтом? Мужем? Актером? Отцом? Кумиром?» И советуют: «Решайте сами».
Среди многочисленных бардов Высоцкий (www.peoples.ru/art/musik/bard/vysotsky/) до сих пор остается немеркнущей звездой. Интерес к авторской песне пробудился после того, как он услышал песни Булата Окуджавы, которого Владимир Семенович считал своим учителем. Первые песни, в стиле «дворовой романтики», Высоцкий начал писать в начале 60-х годов.
«Работать надо!» — была его любимая поговорка. Если бы он мог, он работал бы круглые сутки. Сон — 3-4 часа, остальное — работа. Пил он так же, как работал, — запойно. В июле 1980 года Высоцкого хоронила вся Москва, хотя официального сообщения о смерти не было, в это время проходили Олимпийские игры. Только над окошком театральной кассы было вывешено скромное объявление: «Умер актер Владимир Высоцкий». Ни один человек не сдал обратно билет — каждый хранит его у себя как реликвию...
Здесь же, на сайте фонда, можно подписаться на периодическое сетевое издание «Высоцкий в Интернете». Уже вышло семь выпусков.

www.kolobok.ru

В русской Сети появился Колобок (www.kolobok.ru). Да, это тот самый, который известен нам всем с детства. Видимо, он все-таки ушел от лисы, порывавшейся его съесть, скрылся в Сети — и зажил тут привольной и веселой жизнью.
Колобок на своем сайте тусуется, треплется, устраивает конкурсы (например, на самую прикольную подпись к картинке). Еще он стал обозревателем моды. Его заметки о моде стилем и слогом напоминают рассуждения его брата Винни-Пуха. «С накладными карманами сейчас вообще творятся интересные вещи, увидеть их можно и на штанах, и на футболках, на бейсболках и шляпах — везде. Идешь бывалыча в толпе, повернешь голову направо — карман, повернешь налево — карман, назад оглянешься — карман, прямо посмотришь — карман, очи горе возведешь — карман...».
О любимом занятии Колобка тут идет спор. Проводится опрос: что же он больше всего любит: поесть, поспать, потусоваться, путешествовать или бездельничать?
Еще здесь есть длинный прайс-лист конфет и иных сластей, которые продает спонсор — компания, субсидирующая сайт. Все-таки игры играми, а бизнес — бизнесом.

http://literature.gothic.ru/main.htm

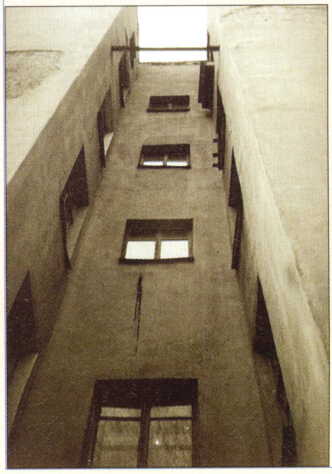
Russian Gothik Page (http://literature.gothic.ru/main.htm) — отличное место для любителей готики как стиля — но не архитектуры, а жизни. «Если вы замечали за собой тягу к картинам разрушения, рас-



пада, смерти, любовь к прогулкам по кладбищам, к ночным лунным пейзажам, к «меланхолии» вообще, то вы попали в правильное место. А может, вас больше интересуют философствования на тему о преходящих земных благах, об одиночестве? Тогда вы найдете много «своего» в работах с грифом dark mood. Таким образом, наша библиотечка будет полезна как интересующимся готикой в узком смысле этого слова, так и тем, кому нравится dark mood/сумеречная литература вообще», — вот манифест создателей этого сумеречного места для любителей «черной романтики».



Готика как стиль жизни предполагает мрачное выражение лица, черный цвет одежд (и черные подложки на страницах Web-сайта), а также страсть к ужасным историям и фантасмагориям в стиле Эдгара Аллана По... На этом сайте можно найти собрание самой качественной литературы (от Достоевского до Загоскина, от Гоголя до Гумилева), а также новые перевода Гессе и тексты Лавкрафта... Но литература — это только часть обширного русского готического мира, целиком или почти целиком ушедшего в Сеть. Жизнь здесь вовсе не сводится к архивным занятиям и сетевому чтению. Здесь работает готическая баннерная сеть и организуются экскурсии в места менее странные и более странные. Чего стоят только сетевая экскурсия по готической Праге и прогулка по сайту с милым названием Mores Syphilitica! Сайт известной поэтессы Алины Витухновской «Уничтожение реальности» (www.gothic.ru/alina/) с подразделами «Образ», «Психотеррор», «Пропаганда» тоже находится здесь.



www.stephenking.com

Знаменитый автор бестселлеров Стивен Кинг продолжает эксперименты с выпуском своих книг в Интернете. Отныне принцип оплаты за них базируется на доверии к читателю.



На сайте www.stephenking.com можно загрузить первую часть еще не опубликованного романа «The Plant». Файл не имеет защиты от бесплатного чтения. Честный читатель должен добровольно перечислить автору один доллар.
Вторая часть выйдет несколько позднее (возможно, к тому моменту, когда вы будете читать эту заметку, она уже появится в Сети), и ее также можно будет загрузить, заплатив $1 на доверии. На сайте работает счетчик числа скачиваний. Если не менее 75% читателей заплатят за две части романа, то в Интернете будут опубликованы и другие его части. Таким образом, Кинг воспитывает в публике не только честность, но и чувство коллективизма.





Вырученные за роман деньги пойдут на благотворительные нужды.

Психолог, пингвин и мухоморы

spectator@novocybersk.ru *Дмитрий Смирнов*

Начать, думаю, по традиции надо с открытия месяца. Vital P'Art — сайт психолога из Новосибирска. Я не часто посещаю психологические сайты, но этот вошел в десятку моих любимых мест в Сети. Виталий — хозяин сайта — хоть и психолог, но пишет живо, я бы даже сказал, жизненно обо всем, что хоть как-то касается психологии. Пишет, не касаясь при этом са-



мой психологии — никаких терминов, заумных теорий и прочей ерунды. Так, к примеру, вы узнаете, что надо делать, если ваш друг психолог.

Лично меня не устраивают специалисты любого профиля, которые хотят улучшить нечто в моей жизни, особо не спрашивая меня… Ни в коем случае не сообщайте, что у вас что-то сломалось, не работает или работает плохо — все это тут же будет раскручено до последнего винтика. Не следует говорить, что вы предпочитаете определенное программное обеспечение: окажется, что существует другое и гораздо лучше, которое будет немедленно установлено.



Впрочем, даже в этом можно найти некоторую пользу: например, если вы хотите обзавестись последней версией почтовой программы The bat!. Тогда просто сообщите вашему другу, что у вас проблемы с получением почты и ваш Outlook совершенно не хочет работать. После чего на вашем компьютере появится вожделенная мышь самой распоследней версии — совершенно, заметьте, бесплатно. И много хуже и труднее, если ваш разлюбезный приятель совсем не ладит с компьютерами, зато знает все про какие-то там ид, фрустрацию, копинг и структуру волевого акта. Тут поневоле задрожишь, занервничаешь и захочешь спрятаться в шкаф: ему слово, а он тебе — диагноз. А все попытки откреститься от «подобных разговоров» и перевести разговор в более приятное русло наталкиваются на оглушительный вопль: «Ты защищаешься! Ты прячешься от проблем!» — с объяснениями, что значат эти наши позы и глядение на потолок вправо. Ощущение у неподготовленного к «лечению» такое, словно его раздели догола и выставили на всеобщее обозрение. Пренеприятно, обидно и страшно…

Говорят, что врага нужно бить его же оружием. Это весьма сомнительный совет: если некто вас обижает, используя свои большие кулаки и крепкие мышцы, то маловероятно, что у вас будут такие же большие — путем всяких там тренировок в спортзалах и страстного желания отомстить обидчику. Более надежным мне видится умение не попадать в ситуации, где обидчик мог бы наглядно продемонстрировать вам свое превосходство. С психологом не нужно говорить его же языком, читать всяких Фрейдов и Перлзов. Читал он книгу последнего с ароматным названием «Внутри и вне помойного ведра»? Превосходно! Сейчас мы устроим ему помойное ведро по полной программе!

Заинтриговал? Ждете, что дальше? Тогда идите по адресу **www.nsk.su/~vital/** и узнавайте много интересного: как надо общаться с продавцами и психологами, правда ли, что 25 кадр работает, стоит ли верить приметам и как обмануть подсознание. Есть несколько довольно интересных статей на тему рекламы — почему

Сайт потенциально опасен: соблазн поучаствовать в обсуждении проблем разведения домашних рыбок или способов охмурить девушку настолько велик, что застрять на Talk.ru можно на месяц

она работает именно так, как работает. Или почему работает совсем не так, превращаясь в антирекламу.

Об антирекламе. Сайт «Парад Уродцев» (**http://antyad.markets.ru/go/**) представляет вашему вниманию не шутки матери природы, а «шутки» рекламистов — если вам кажется, что хуже рекламы «Тайда» ничего нельзя создать — вы ошибаетесь. Зайдите на этот сайт.

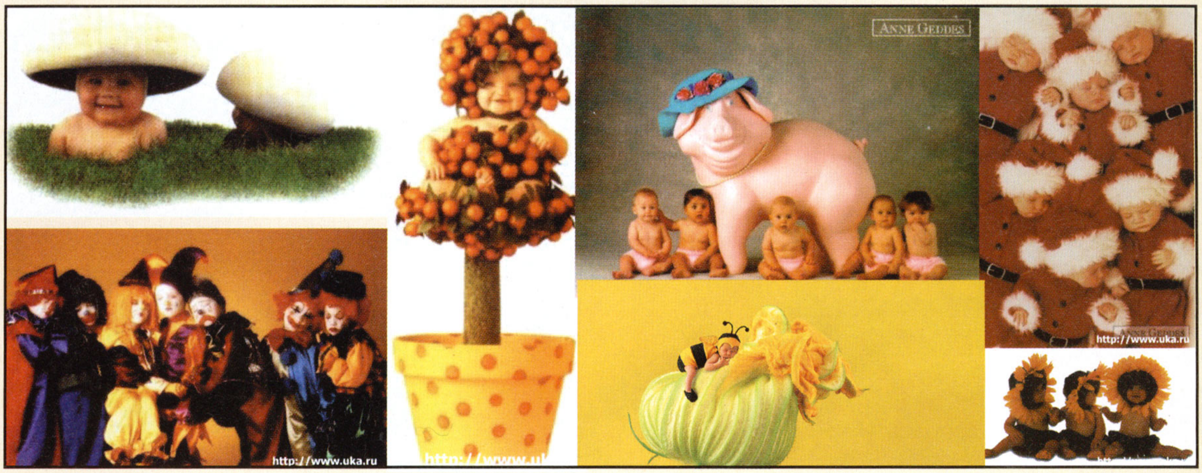
Продолжая тему психологии. По адресу **http://psi.webzone.ru/** находится Интернет-версия справочника «Психология — идея, ученые, труды». Справочник содержит более 1500 статей из области психологии и рекомендуется тем, для кого слова абазия, аберрация, амузия и анаклизия (и это пока только «а»!) вызывают в душе хоть что-то. Пусть даже и желание узнать, что это такое на самом деле.

NewsGate (**www.newsgate.ru/**) — сайт, позволяющий читать через Интернет телеконференции Usenet и группы новостей (общее количество которых превышает 30000), в том числе и группы новостей из ФИДО. Иногда полезно.

Сайт «Толк»… то есть Talk.ru, предоставляет примерно такой же сервис — но здесь вы не только можете читать группы новостей, но также помещать туда свои сообщения. Кроме того, на сайте есть множество форумов на всевозможную тематику. Более того, вы сами сможете создать свой форум, если не найдете чего-нибудь по вашим интересам.

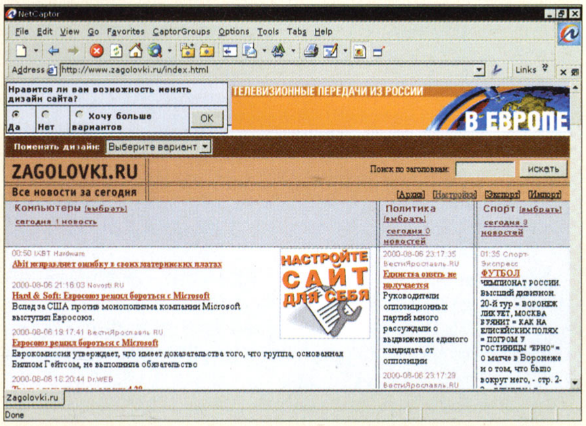
На момент написания этих строк на сайте работал 2 671 форум, общее количество сообщений в которых было 2 422 496 штук.

Предупреждаю — сайт потенциально опасен: соблазн поучаствовать в обсуждении, например, проблем разведения домашних рыбок, способов охмурить девушку, проблем ремонта автомобилей, всего, чего угодно, настолько велик и процесс обсуждения так затягивает, что застрять на Talk.ru можно на месяц. Минимум.



«Бродилка» — еще один из множества каталогов ссылок. На самом деле это — приложение к журналу «Интернет», которое теперь стало доступным и в Сети. От других сайтов подобной направленности «Бродилку» отличает прежде всего высокое качество описаний к сайтам плюс оценка их содержания и оформления. Хоть ссылок не так уж и много, но зато благодаря вдумчивому описанию особо приятно, что, кликая на ссылку, ты всегда знаешь, что тебя ожидает (www.brodilka.ru/).

Да, каталогов теперь много. И каждый — самый-самый. Не верите? Вот пожалуйста: «Вас приветствует „Пингвин"— самый замечательный каталог ресурсов Российского Интернета!» (www.pingwin.ru). Так, читаем дальше... «Каталог отслеживает, какие разделы вы посещали, и всегда покажет новые ссылки, которые появились в них за период вашего отсутствия — неважно, сколько времени прошло с момента вашего последнего визита. Вы не пропустите ни одной новой ссылки! „Пингвин" запоминает, какими ссылками вы часто пользуетесь, и помещает их в специальный раздел с названием „Любимые ссылки". Благодаря этому качеству каталога вы никогда не потеряете ни одной нужной ссылки. Вы можете помещать нужные вам ссылки



в специальный раздел каталога под названием „Портфель" и в дальнейшем начинать свое путешествие оттуда. „Пингвин" сообщит вам URL этого раздела — для того, чтобы найденными вами ссылками могли воспользоваться ваши друзья и коллеги, просто набрав этот адрес в строке браузера».

Звучит хорошо. И, что самое удивительное, — соответствует действительности. Но и такая замечательная птица пингвин не лишена всех недостатков. Да и недостатки-то стандартные для всех каталогов: ущерб качеству за счет количества. Описания добавляемых сайтов лежат на совести добавившего. И похоже, что никто названия не корректирует. К примеру, сайт «Фотогалерея заставок к фону на монитор» с лаконичным описанием «Много разных фотографий» может вызывать любые чувства. Кроме желания его посетить.

А вот «Интернет-музей» (http://museum.uka.ru/) посетить можно. Идея, в принципе, не нова: Web-сайты меняются очень быстро, поэтому иногда хочется вспомнить, как выглядел тот же «Яндекс» год назад. Вспомнить хочется — а посмотреть негде. Теперь же при желании можно посмотреть в «Интернет-музее».

И много хуже и труднее, если ваш приятель не ладит с компьютерами, зато знает все про какие-то там ид, фрустрацию, копинг и структуру волевого акта. Тут поневоле задрожишь, занервничаешь и захочешь спрятаться в шкаф: ему слово, а он тебе — диагноз

Помните этот старый анекдот?

— От чего умерла теща?

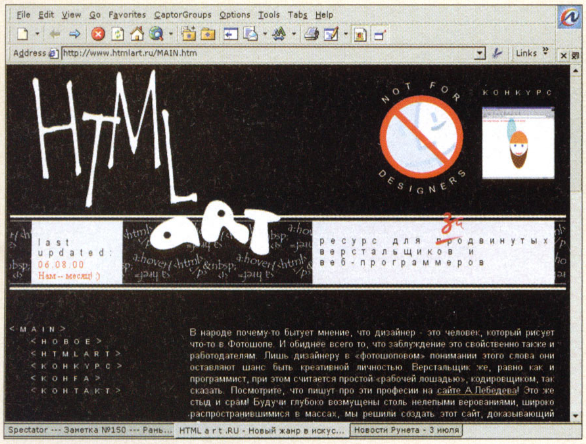
— Да грибами отравилась.

— А почему синяки по всему телу?

— Так есть не хотела...

Чтобы не попасть в интересное положение отравившейся тещи, рекомендую посетить сайт «Грибник», на котором можно найти описание и внешний вид многих грибов, прочитать грибные кулинарные рецепты и узнать много интересного. Вот вы знаете, что мухомор тоже можно есть? Не любой, конечно. «Мухомор серо-розовый — вкусный весьма урожайный съедобный гриб, но его необходимо уметь точно определять, так как он похож на ядовитых мухомора красного и мухомора пантерного. В отличие от мухомора красного, у мухомора серо-розового цвет шляпки ближе к розовому, чем к красному, мякоть и пластинки у зрелых грибов розоватые, мякоть на разломе розовеет (у мухомора красного у зрелых грибов цвет мякоти и пла-

стинок белый, мякоть на разломе не розовеет), ножка и кольцо у зрелых грибов розоватые (у мухомора красного — белые)».



Хотя, я думаю, если вы не уверены в съедобности собранных грибов, самый разумный выход — купить грибы в магазине (**www.gribnik.newmail.ru/**).

Сайт в тему: **http://grib.ru-face.com**. Тоже о грибах.

Еще один поисковый сайт, ищущий файлы на российских FTP-серверах : **www.files.ru**. Чем он лучше старого FTP-Search'а (**www.filesearch.ru**), я так и не понял. Наверное, покрасивше будет. Хотя аудиофайлы (MP3) вроде бы получше ищет.

HTML Art. Авторы этого сайта смело (и совершенно правильно) утверждают, что «засилье графики и всевозможных лишних „красивостей"в современном Web-дизайне стало раздражать уже многих. Объемы сайтов растут, а наши каналы остаются прежними»...

«В народе почему-то бытует мнение, что дизайнер — это человек, который рисует что-то в „Фотошопе". И обиднее всего то, что заблуждение это свойственно также и работодателям...

...Будучи глубоко возмущены столь нелепыми верованиями, широко распространившимися в массах, мы решили создать этот сайт, доказывающий обратное...»



Идея правильная и благородная — зачем пихать на страничку кучу графики, когда можно обойтись простым текстом. Молодцы, ребята!

Только вот заходишь на сайт — грузится одна картинка... другая... огромное — нарисованное, безусловно, в «Фотошопе», название сайта... Господа! Как же так! А как же «сбросим „Фотошоп" с парохода современности?», «вернемся назад, к простому тексту?»...

Или им, как создателям сайта, можно? В виде исключения? (**www.htmlart.ru/**)

Нет, не хорошо это... Совсем другое дело — конкурс «5k»: **www.sylloge.com:8080/5k/home.html**. Условия просты: дизайнерам надо уместить страничку (включая графику) в пять килобайт. Можно — меньше. Больше — нельзя.

Сходите, посмотрите работы. По вызываемым ощущениям — примерно то же самое, что и текст библии, выгравированный на рисовом зернышке.

По адресу **www.km.ru/oneday/** можно узнать, что произошло сегодня. Верней, не сегодня, а в этот же день, но в другие годы. Так как дней всего 365, а памятных событий — гораздо больше, практически каждый день знаменателен чем-нибудь великим.

Похоже, чтение новостей в Сети стало еще одним развлечением. Как чтение анекдотов. Сайт «Заголовки.-ру» предлагает вашему вниманию самые свежие заго-

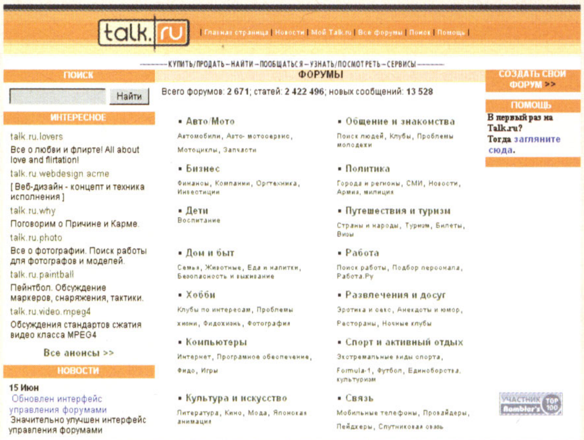


ловки с огромного количества электронных газет (**www.zagolovki.ru**).

Сайт NewsBot пошел еще дальше — теперь вы понравившуюся новость можете найти по адресу

По вызываемым ощущениям — примерно то же самое, что и текст библии, выгравированный на рисовом зернышке

www.newsbot.ru. Ввести, например, в строке поиска «Путин» и получить новости про нашего любимого президента. То, что это — еще один из видов развлечения, можно легко убедиться — чего только стоит рейтинг



«Самые привлекательные новости». Прямо-таки как хит-парад музыки на MTV...

Читайте новости. Будьте в курсе. До встречи через месяц.



Склад рефератов

Студенты! Интернет вам в помощь

Александр Маслов

Экзамены, конечно, дело довольно страшное. Но до этой поистине инквизиторской процедуры можно и не дойти, если вас угораздит остаться без допуска к сессии. А угораздит запросто — стоит только не подготовиться к какому-нибудь зачету. Или позабыть о реферате, заданном этак в первой половине февраля.

Последнее наиболее опасно для творческих натур, бороздящих виртуальные просторы Интернета. Впрочем, где беда, там и спасение. А выручит вас и вашу зачетку небезызвестная коллекция рефератов, содержащихся в Сети. Поэтому, если вам ну никак не успеть подготовить к завтрашнему дню курсовик объемом страниц этак в тридцать, просто наберите в командной строке нечто вроде: www.referat.ru, выберите подходящий раздел и тему и предоставьте дальнейшее вашему компьютеру. В архиве реферата вы также сможете узнать, кем и когда в действительности написано данное творение, где, когда и кому сдавалось и какая оценка украсила зачетку вашего предшественника. Таким образом, вы сможете избежать конфуза, а то и полного провала: что, если ваш преподаватель в студенческие годы сам воспользовался именно этим рефератом?

Помимо широчайшего списка отраслей и тем, Referat.ru предлагает также:

— ссылки на учебные пособия;

— чат, где можно обсудить особенности преподавателя с товарищами по несчастью;

— возможность получить награду сервера за присланный вами курсовик и т.д.

Коллекция эта, конечно же, далеко не единственная на русском поле Сети. Поэтому, если вы не нашли искомую тему по указанному адресу, не отчаивайтесь и посетите один из сайтов, предоставляющих свои поисковые системы для нахождения рефератов по многим коллекциям, содержащим требуемый ресурс.

Достойными внимания и достаточно известными ресурсами на тему рефератов являются следующие:

http://allreferats.chat.ru. Поиск ведется по всем популярным сборникам рефератов. Постоянно отслеживается рейтинг сборников. Также к вашим услугам более 20 авторских коллекций.

www.chat.ru/~diplomnyje. Представлены более 60 дипломных работ, защищенных в престижных вузах столицы в последние три года. Полное оформление в Word 95/97.

http://dlc.miem.edu.ru. Большая база данных рефератов с возможностью полнотекстового поиска. Удобный интерфейс. Рефераты, курсовые работы, дипломы, доклады, сочинения и другие студенческие и школьные работы, все в большом количестве.

http://referat2000.chat.ru. Здесь вы найдете все для написания реферата, доклада, эссе или отчета, отличающегося от всех остальных. Постоянно обновляется и расширяется база статей и ссылок по самой различной тематике.

http://medin.hotmail.ru. Сайт для студентов медицинских учебных заведений. Рефераты, книги, истории болезни, юмор, дискуссионный форум, чат и многое другое.

Не все сайты, которые содержат архивы рефератов, оснащены поисковой системой (из-за технических возможностей сервера, отсутствия необходимых навыков программирования или денег, чтобы заказать поисковый скрипт). Однако качество работ, выложенных на этих сайтах, очень и очень неплохое. Поэтому уделите еще пару минут и посетите их. Я уверен, вы не пожалеете:

www.anriintern.com/referat/ — рефераты на иностранных языках и об иностранных языках.

http://referat.wturing.com/ — коллекция рефератов и чертежей Всемирного технологического университета.

www.marketing.spb.ru/ — все о маркетинге: статьи, книги…

www.inf.hotmail.ru/ — сочинения по литературе: довольно внушительный набор.

www.psyinfo.net.ru/links/08-Publications/03-Books/ — ссылки на ресурсы, статьи, книги по психологии.

www.std2000.bizland.com/ — 150 авторских курсовых работ на различные темы «студента нового тысячелетия».

www.uic.nnov.ru/~suas/ — нижегородская коллекция рефератов, довольно обширная.

www.library.tver.ru/~tatjana/ — стихи и авторские школьные сочинения Татьяны Цырубалько (Островский, Толстой, Блок, Достоевский). Не много, но трогательно.

www.chat.ru/~diplomnyje/ — небольшой набор дипломных работ (бесплатные — внизу странички, zip-архив).

www.shpora.com.ua/ — небольшая, но, на мой взгляд, перспективная коллекция шпаргалок, рефератов, курсовых.

www.jurfak.newmail.ru/ — сверстник студентов-первокурсников юридического факультета. Но в процессе развития должен стать мэтром юриспруденции. Конспекты, статьи.



www.bagato-referativ.com.ua/ — новая коллекция рефератов на украинском языке, пока около 100.

www.user.cityline.ru/~morze/ — студентам МГИМО (и не только) подбор материалов по различным предметам для успешной сдачи экзаменов.

http://magistr.hypermart.net/ — рефераты, курсовые и дипломные работы на украинском языке, а также на русском, имеющие отношение к Украине.

http://referat-s.newmail.ru/ — популярная коллекция Corbina.ru, но без баннеров и без системы поиска.

www.ambernet.kiev.ua/~kopyov/stud.htm#refs — рефераты и статьи по медицине.

http://rfl.chat.ru/ — около 20 курсовых работ по электротехнике, теоретической механике и т.д., лабораторные работы.

www.belpak.brest.by/~crip/ — шпаргалки для школьников и студентов (довольно много).

www.serge.cc/users/kudisov/ — небольшая коллекция рефератов из Казахстана, многие посвящены национальной тематике.

http://baht.gimli.com/referats/index.htm — ташкентская коллекция рефератов, только-только создана.

www.mining.boom.ru/ — рефераты студентов Горного института из северной столицы России.

Ценную информацию о сессии и других прелестях студенческой жизни вы сможете найти на сервере российского студенчества: www.students.ru. А на www.informika.ru находится база данных «Вузы России», где, может быть, есть и ваш вуз. Если нет, то, по крайней мере, сможете узнать, как сдаются в других местах зачеты и экзамены по необходимым вам дисциплинам.

Заканчивая обзор Интернет-ресурсов, призванных помочь при написании учебных рефератов, хотелось бы предупредить студентов, что у преподавателя тоже может быть доступ к Интернету. Так что с курсовиками и рефератами надо быть осторожнее. Лучше всего переписать скачанный реферат своими словами: вроде и похоже, да не то — не придерешься.

Вот и все. Желаю удачных поисков и ни пуха ни пера при сдаче работ в новом учебном году! ■



Домашний астроном

Здесь были люди.
И я их найду!!!
С. Фарада. Чародеи

nedman@mail.ru
Денис Староверов

Мне уже ***дцать, а я не совершил ничего глобального. Я думаю, многие говорили себе эту фразу (причем не раз). А кто не хочет добиться успеха, стать знаменитым, да и просто быть частью чего-то великого и значительного?

Куришь (или пьешь пиво), смотришь в окно на звезды и думаешь: что-то надо предпринять. Звезды так далеко. Что там на них? Может, там живут какие-нибудь существа? Вдруг там кто-то стоит, курит и тоже о чем-то мечтает, как и я? Вот бы проверить. Вообще, шанс есть, маленький, правда, но есть.

Нет, это не шутка, это деловое предложение. Хочешь участвовать в поисках внеземного разума, присоединяйся!

Ученые Калифорнийского университета в Беркли предлагают тебе подключиться к этому поиску. Для этого нужен только доступ в Интернет, откуда можно загрузить в компьютер соответствующую программу.

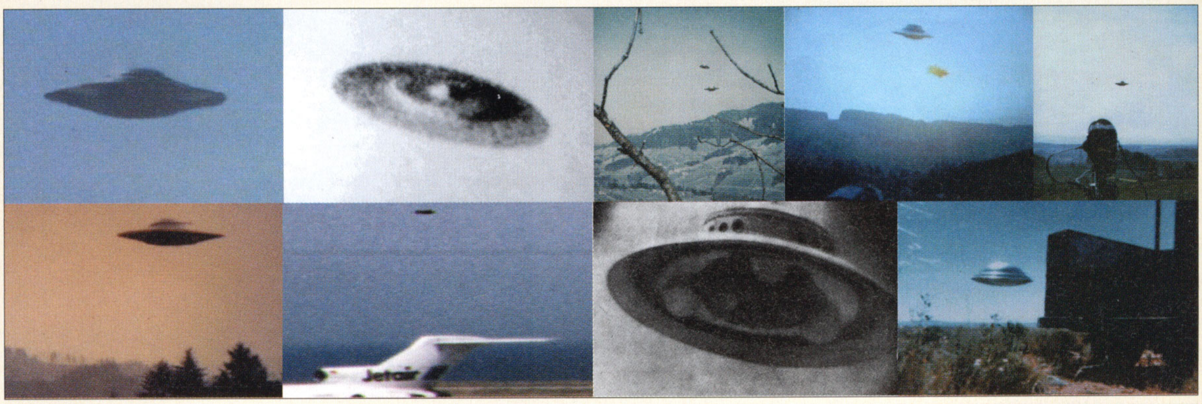
Вопрос, есть ли жизнь на других планетах, не дает спокойно спать многим, причем уже давно. На это есть свои резоны.

Другие обитаемые планеты — вопрос или утверждение? Изучая процессы, приведшие к возникновению жизни на Земле, ученые считают их далеко не уникальными. Из ближайших к Солнцу звезд примерно половина имеет спутники с массой от 1 до 10 Юпитеров. Исследования образования планетных систем из конденсирующихся облаков межзвездного газа и пыли подразумевают, что рождение планет часто сопровождает рождение звезд. Химическая основа жизни на Земле — молекулы белков и нуклеиновых кислот. Белки строятся из нуклеиновых кислот, а те, в свою очередь, — из нуклеотидов. Атмосфера древней Земли была, подобно остальной вселенной, богата водородом. Когда водород, метан, аммиак и вода смешаны вместе в присутствии любого источника энергии, достаточной для разрыва химических связей, получается мощнейший химический реактор по производству аминокислот, сахаров и азотистых оснований, а это прелюдия к появлению нуклеотидов. Аминокислоты поглоща-





Возможно, они уже здесь! **Пока вы с помощью домашнего компьютера ищете инопланетную жизнь в Космосе, пришельцы на «летающих тарелках» исследуют Землю. Собрание фотографий «летающих тарелок» смотри по адресу www.protree.com/pufo/images.**



лись древними океанами, образуя раствор, содержащий примерно 1% аминокислот. Примерно такова же концентрация аминокислот в курином бульоне — продукте, предназначенном для поддержания жизни. В лабораториях получен коричневатый полимер, состоящий из длинных углеводородных цепочек. Его спектральные характеристики близки к характеристикам красноватых облаков в атмосферах Юпитера, Сатурна и Титана. Поэтому они могут быть огромными природными лабораториями, в которых идут процессы органического синтеза. Другим подтверждением широкой распространенности жизни служат палеонтологические находки. Осадочные породы в возрасте от 2,7 до 3,5 миллиардов лет содержат мельчайшие вкрапления, это следы бактерий и сине-зеленых водорослей. Это довольно развитые организмы и должны быть результатом многостадийной эволюции. А возраст Земли оценивается в 4 миллиарда лет. Таким образом, времени для эволюции «бульона» в бактерии и простейшие водоросли практически не было! В лучшем случае несколько сотен миллионов лет. Жизнь на Земле развилась стремительно, и на других планетах будет так же. На старых планетах с богатой водородом атмосферой, наличием жидкой воды и источников энергии, жизнь должна быть скорее правилом, чем исключением. Хотя пока не обнаружен по крайней мере один пример инопланетной жизни, с выводом не нужно торопиться.

Программа SETI началась уже давно

SETI или CETI? Вместе с аббревиатурой SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence — поиск внеземного разума) используется также сочетание CETI (Communication with Extraterrestrial Intelligence — связь с внеземным разумом). Исторически первым появился термин CETI. Он был предложен в 1965 году профессором Рудольфом Пешеком, председателем Комиссии по астронавтике Чехословацкой академии наук. Он был первым председателем Комитета CETI Международной академии астронавтики (МАА). Термин CETI продержался до середины 70-х годов, когда он стал вытесняться термином SETI. Основанием послужило то обстоятельство, что прежде чем говорить об установлении связи с внеземными цивилизациями, их необходимо обнаружить. Следовательно, поиск должен предшествовать установлению связи.

В 1876 году Неовиусом был предложен детально разработанный проект связи с обитателями иных планет с помощью световых сигналов. Наш Циолковский тоже много сделал для проработки этой проблемы. Все это относится к «пред-SETI». Современная постановка проблемы связана с публикацией в 1959 году статьи Коккони и Моррисона о возможностях радиосвязи с внеземными цивилизациями (ВЦ). В 1960 году в США были выполнены первые эксперименты по поиску радиосигналов ВЦ (проект «Озма»). Наши соотечественники не отставали от американцев и даже опережали их, пока у нас не началась «перестройка». Это были «локальные» проекты, не выходящие за рамки институтов, только для ученых мужей.

Сегодня все изменилось, так сказать, king size для всех. Интернет дает возможность каждому участвовать в этом действе.

Астрономы из университета в Беркли уже сорок лет ведут исследования космоса, но серьезный прорыв произошел чуть более года назад. Тогда начался проект «mailto:SETI@home». Поиском братьев по разуму занялась «мировая общественность». Сейчас число участников превысило 2 003 000, владельцы компьютеров разбросаны по 226 странам. В поисках участвует даже Антарктида, откуда помощь оказывают 29 компьютеров.

«Одиночный суперкомпьютер, равный по мощности нашему проекту, стоил бы 100 миллионов долларов, а мы создали это практически из ничего», — заявил директор проекта Дэвид Андерсон.

Как это все происходит? Очень просто. Космические сигналы, полученные с помощью мощного радиотелескопа Арекибо — это такая маленькая тарелочка (представьте вместе 27 футбольных полей) диаметром 1000 футов (308 метров) и приемные антенны, расположенные в горах острова Пуэрто-Рико на высоте 450 футов, — анализируются на предмет обнаружения каких-либо систематических отклонений, которые могут быть посланиями человечеству из далеких миров.

Это напоминает настройку радио на различные каналы, при этом исследователи наблюдают силу сигнала. Если сила сигнала увеличивается, то это уже интересно. Значит, тут что-то может быть. Также интересны импульсные и дрейфующие сигналы, и сигналы, соответствующие области луча телескопа по мере его продвижения через небо.

Одна из антенных служб Арекибо и является поставщиком информации для проекта SETI университета Беркли.

Данные с телескопа Арекибо в размере 35 Гбайт ежедневно поступают в Беркли, там они преобразуются в блоки по 0,25 Мбайт. И рассылаются участникам проекта.

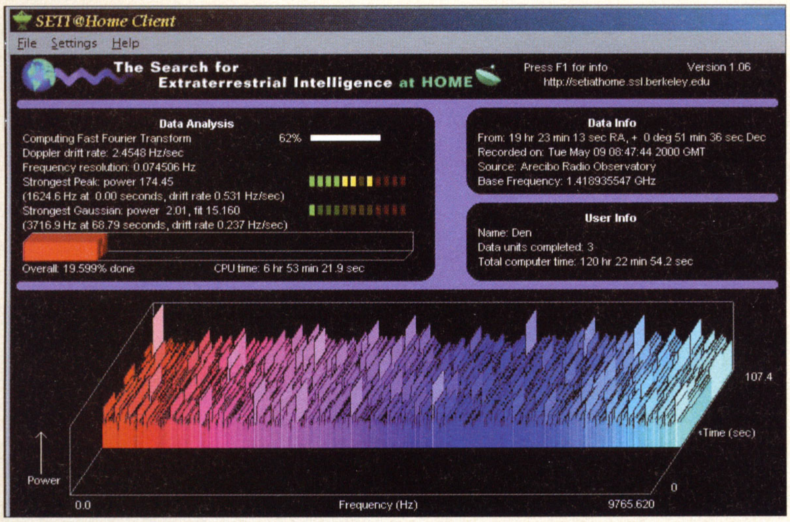
Для анализа сигнала на домашнем компьютере используется специально разработанная программа, которая называется SETI@home. Она производит математическую обработку сигнала и выделяет те сигналы, которые идут как бы поверх остальных.

Программа способна обрабатывать данные в диапазоне 2,5 МГц вокруг частоты 1420 МГц. Это так называемая «водная яма», самый чистый от посторон-

них излучений диапазон, потому что передача сообщений в диапазоне 1420–1427 МГц запрещена международным соглашением.

Устанавливаешь программу, и она трудится и никакой поддержки не требует. Раз в 2–3 дня (время зависит от мощности процессора и размера оперативной памяти; мой Celeron 433 с 64 Мбайт два дня трудится над одним блоком) попросит соединиться с сервером в Беркли, скинуть обработанную информацию и скачать новый информационный блок (вся процедура длится не больше 5 минут).

Что же мы, участники проекта по поиску внеземных цивилизаций, получаем, кроме возможности гордо заявить: «Я работаю во благо всего человечества»? Программа работает в двух режимах постоянно и как экранный хранитель (в первом случае много ресурсов жрет). На этой заставке мы видим, как обрабатывается сигнал.



Трехмерный график — это интерпретация преобразований Фурье в трехмерной системе координат: горизонтальная ось — частота, вертикальная — мощность, пространственная — время. Сиди и любуйся, как твой железный друг ищет крупицы разума во вселенной. Если увидишь в извивах графика слово «Ау!» или фразу «Привет из космоса!», знай, что ты победил… но столько кофе пить все-таки не надо было.

А если тебе станут интересны все термины и цифирки, которые там мелькают, — я скажу тебе как физик физику: тебе это надо? Если надо, то залезай в Беркли (парадный вход по адресу http://setiathome.ssl.berkeley.edu/). Там всё объяснят.

На сервере в Беркли ведется статистика. То есть поиск внеземной цивилизации — это в некотором роде соревнование, в котором можно быть первым. Я не знаю, дают ли участникам призы или почетные грамоты, но на доску почета попасть вполне можно. Оказаться в середине двухмиллионного списка совсем не плохо. Что касается количества участников, представляющих нашу страну, то Россия на 31 месте. Это, конечно, не очень хороший результат, но, может быть, после того, как вы прочтете эту статью, представителей России в проекте станет больше?

Лично меня такие проекты возбуждают, в смысле будят воображение. Сидя перед компьютером в ночные часы и анализируя шум Космоса, так и видишь коллег, занятых тем же самым на всех континентах. И чукча в чуме смотрит на магические символы своего компьютера, работающего от дизеля на можжевеловых веточках; и злой чечен, отложив автомат, пялится в ноутбук последней марки (хотя это я, наверно, загнул); и наивный американец, жуя хотдог, капает кетчупом на Макинтош; и немец, отставив кружку пива, тянется за мышкой…

Проект на сегодняшний день привлек множество энтузиастов и романтиков, что удивило многих пессимистов. Ведь участие в проекте — дело совершенно бескорыстное. Люди тратят свое время и не получают за это ни копейки, ни пенса, ни цента. Из-за такой безоговорочной преданности науке пришлось несколько раз усложнять обработку сигнала, дабы удовольствие не кончилось слишком быстро. Участники проекта уже пережевали, помимо ежедневных поступлений, практически весь шестимесячный запас, накопленный до старта проекта. У проекта начались проблемы, излишек вычислительных возможностей. Согласитесь, проблема достаточно редкая для нашего времени. Чтобы всем хватило данных для обработки, программа ищет больше вариантов сигналов в блоке. Сначала программа искала только непрерывные сигналы, сейчас ищет еще синусоиды, которые имеют больше неопределенных параметров, чем устойчивые сигналы.

Код обработки был ускорен, но предпринятые изменения увеличили время работы над блоком приблизительно на 25%. Это еще не предел, руководители проекта грозятся выпустить третью версию программы, которая будет осуществлять еще более сложную обработку сигнала. Правда, я так и не смог из Беркли скачать вторую версию программы (а там четыре зеркала): то ли народу туда очень много ломится, то ли сервер устал очень. Благо есть наши сайты, поддерживающие этот проект.

Среди участников проекта были и халявщики, которые хотели, взломав файл с результатами, выйти в рейтингах на первое место. Пришлось во второй версии программы предусмотреть защиту от «хакеров» (в кавычках, потому что настоящие хакеры такой ерундой не занимаются).

Проект рассчитан на два года (сами считайте, сколько осталось), так как из телескопа Арекибо видна ограниченная часть небесного пространства. За пару лет весь видимый кусок будет просканирован три раза. Считается, что к тому времени, когда эта работа будет выполнена, появятся новые телескопы (в южном полушарии) и родятся новые идеи по поводу SETI.

В заключение хочу сказать пару слов для тех, кто не проникся или не понял, зачем все это нужно. Один мой знакомый сказал: «И охота тебе вкалывать на американского дядю!» Отвечаю по пунктам (пессимисты и педанты любят именно этот способ повествования):

1. Я не вкалываю, вкалывает мой компьютер.
2. Мне это ничего не стоит.
3. Если мы не научимся создавать праздники и развлечения для себя сами, нам никто не поможет.
4. Если есть что-то, что объединяет людей, это нужно поддерживать и развивать.
5. А почему, собственно, мне не может подфартить в этой затее?

А вот что ответил на вопрос (зачем тебе это нужно?) руководитель проекта «mailto:SETI@home»: «Я лично думаю, что интеллект — наиболее интересное явление, и что контакт с инопланетным интеллектом — возможно, имеющим собственные версии математики, философии, музыки, искусства и т.д., — был бы самым значительным событием в человеческой истории. Возможно, имеется большое количество развитых цивилизаций с технологиями, которые позволяют им посылать радиосигналы с намного большей мощностью, превышающей все то, что мы имеем. Так что наши возможности успеха могут быть больше, чем мы думаем».

Когда услышите голос внеземного разума, не пугайтесь, инструкция о том, что нужно делать, уже разработана. Приводить ее здесь не имеет смысла. Если вы готовитесь ко встрече, то инструкцию можете найти на сайте «Вперед, Россия!».

Дополнительную информацию о проекте можно получить на сайтах:

http://setiathome.ssl.berkeley.edu/ — университет Беркли.

http://seticardio.ru/ — команда России.

http://cmm.univer.omsk.su/sety/ — ГАИШ Центр SETI.

http://windoms.sitek.net/~hiciv/ — «Вперед, Россия!».

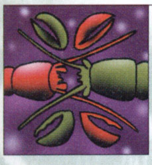

Интернет...
Россия...
Осень...
Не пропусти
главное событие...
Ежедневно пользоваться Интернетом станет
каждый россиянин
Провайдеры предложат свободный
доступ в Интернет
Электронные деньги вытеснят
из обращения бумажные
К изображению и звуку в Интернете добавятся
запах и осязание
Всемирная паутина Интернет охватит Луну, Марс
и Венеру
Состоится Форум интернет-России, где обсудят
эти и другие темы
www.b2abc.ru



ОВЕН
Овны, соберитесь, сентябрь обещает быть трудным. Всплывут нерешенные и брошенные когда-то вами проблемы. В первой половине месяца ожидается повышенная конфликтность, поэтому умерьте свои амбиции, постарайтесь поменьше спорить. Дабы не потерять свою репутацию ответственного работника, относитесь к делам серьезно. Проблем со здоровьем не ожидается, но бережное к нему отношение еще никому не вредило.



ТЕЛЕЦ
Тельцы будут полны энергии, сил, а главное — здоровья. Возможно, к концу месяца, в силу некой реорганизации на работе, вам откроются новые перспективы, которые еще больше поднимут ваш жизненный тонус. Но, довольствуясь своей самодостаточностью, не забывайте, что рядом находятся близкие люди, которые очень нуждаются в вашем внимании. Может возникнуть некоторое непонимание, а может быть, даже конфликты.



РАК
Раки никак не могут смириться с тем, что лето закончилось. Они всячески будут отлынивать от работы и домашних дел, стараясь вырваться за город, поиграть со старыми друзьями в футбол, поприсутствовать на каких-то днях рождениях — в общем, что угодно, но только не дела. Все бы хорошо, но к концу месяца вы ощутите реальную проблему с финансами, что заставит вас наконец угомониться и заняться делом.



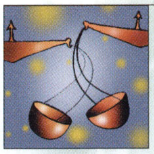
БЛИЗНЕЦЫ
Наступление «нового рабочего года» ознаменуется повышением по службе. Сначала вас это напугает прибавлением обязанностей, с которыми раньше вы были не знакомы. На самом деле все очень просто, вы хорошо поработали, чем очень приподняли планочку своего авторитета, вам доверяют, в вас верят. Не отказывайтесь от новых предложений, вы справитесь со всеми новыми делами, а также несколько поправите свое материальное положение.



ЛЕВ
Львы, как личности разумные и последовательные, отгуляв свой день рождения, спокойно окунутся в жизнь деловую. Не мудрствуя лукаво, они доведут до конца незаконченные дела и с нескрываемым энтузиазмом возьмутся за новые. В жизни личной тоже особых встрясок не ожидается, все будет тихо, мило и по-домашнему. Единственный минус: следите за тем, что вы едите, не исключено пищевое отравление.



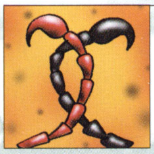
ДЕВА
У Дев появится некая идея, которая очень долгое время не будет давать им покоя. Они будут донимать этой идеей всех окружающих, равно как и своими планами, вопросами, просьбами совета. К середине месяца, когда все возможные варианты будут вами просчитаны, ситуация повернется так, как вы совершенно не ожидали. Поэтому совет месяца вам будет прост, как дважды два: «Лучше синица в руках, чем журавль в небе».



ВЕСЫ
У Весов будет наблюдаться маниакальное желание сделать что-то для дома и семьи. Весы-мужчины вдруг возьмут и отведут свое чадо утром в садик (могу поспорить, что раньше — ни за какие миллионы) или приволокут в дом новую люстру, причем ту, которая раньше совершенно им не нравилась. Женщины Весы будут более внимательны к вопросам домашнего уюта и внутренних семейных отношений. Но есть причины предположить, что к концу месяца Весы могут отдалиться от близких людей, замкнуться в себе, а причиной могут послужить какие-то неприятности на работе.



СТРЕЛЕЦ
Стрельцы, насторожитесь! Ваш иммунитет даст трещину. В сентябре вы будете очень подвержены всяческим простудам и инфекциям. Возможно, всплывут какие-то старые болячки. Старайтесь больше спать, хорошо питаться и находиться в тепле. Самый идеальный вариант, если свой отпуск вы как раз запланировали на сентябрь. Старайтесь вести спокойный образ жизни.



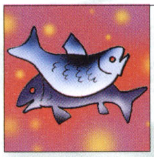
СКОРПИОН
Скорпионы, подобно Ракам, также отказываются верить в то, что праздник лета закончился. Сентябрь можно назвать для Скорпионов месяцем крайне сумасшедшим. Новые знакомства, новые проекты, новые увлечения. Что самое интересное, Скорпионы будут все успевать, замечательно выглядеть и заражать всех окружающих своей нереальной скоростью жизни, у них будет получаться даже то, что кажется совершенно невозможным. Скорпионы, так держать!



КОЗЕРОГ
Вот уж для кого «звезды встали крестом», так это для Козерогов! Разрешатся конфликты, станут понятны некоторые перспективы, откроются новые возможности. Все это будет сопровождаться хорошим настроением и крепким здоровьем. Предполагается какая-то встреча, которая, возможно, изменит ваш одинокий образ жизни. Это будет ярко, но, к сожалению, не долго. Но не огорчайтесь, в сентябре вас точно ничего не расстроит.



ВОДОЛЕЙ
У Водолеев в сентябре обострится чувство неудовлетворенности проведенным летом. К тому же на вас обрушится целая куча работы. Да, к такому повороту событий вы были не готовы. Месяц будет наполнен стрессами, нервными и эмоциональными срывами, вам будет казаться, что весь мир против вас. Водолеи, держитесь! Ведь после черной полосы обязательно наступит белая, и вам будет гораздо легче.



РЫБЫ
Рыбы, как натуры творческие, совершенно не замечают ход времени. Занимаясь очередными идеями, замыслами и проектами, они не заметят, как наступила осень. Сентябрь будет для Рыб спокойным во всех отношениях. Ваши замыслы совершенно реальны, отношения с окружающими ровные и доброжелательные, здоровье напомнит о себе только незначительной простудой.

Гороскоп подготовила Виктория Ланская
shilla2000@mail.ru



Фото: Александр Соркин

ОБЗОР CD-ROM

Новинки

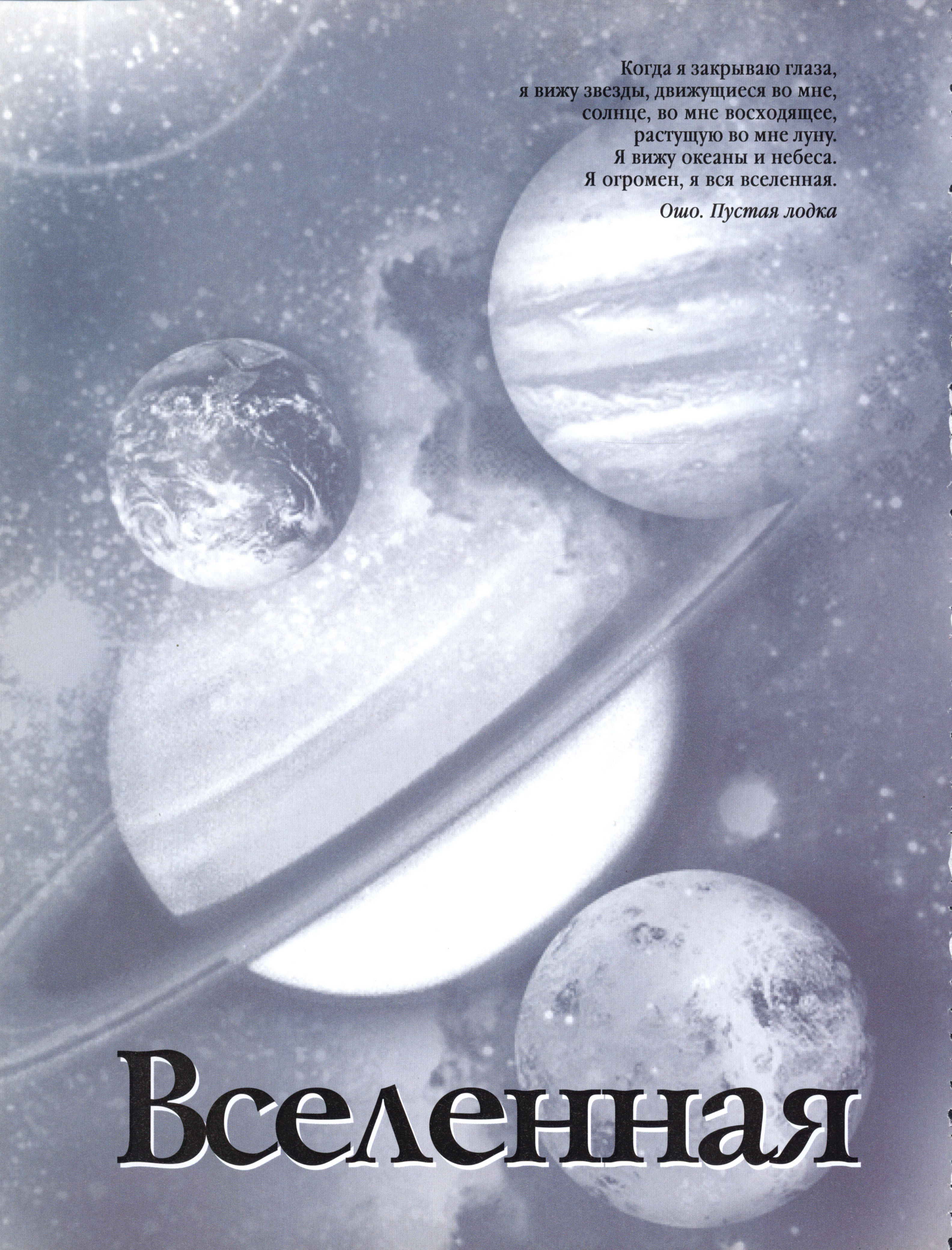
RedShift

35 языков мира

Шахматная школа для IV–II разрядов

Хроники тысячелетий

Англоязычная библиотека



Когда я закрываю глаза,
я вижу звезды, движущиеся во мне,
солнце, во мне восходящее,
растущую во мне луну.
Я вижу океаны и небеса.
Я огромен, я вся вселенная.

Ошо. Пустая лодка

Вселенная



у вас дома

С появлением компакт-дисков возникла проблема: чем же заполнять этот гигантский объем? Многотомные энциклопедии, переведенные в электронную форму, занимают от силы три-четыре десятка мегабайт (так, например, «Энциклопедический словарь» Брокгауза и Ефрона в упакованном виде «весит» всего 10 мегабайт).

Потребители с нетерпением ждали новых красивых мультимедийных энциклопедий с развитой системой поиска, множественными перекрестными ссылками, обилием графики и анимации. И вот первые диски появились на прилавках.

Какое же было разочарование, когда обнаруживалось, что типичная мультимедийная «энциклопедия» по уровню подачи и объему материала напоминает красиво иллюстрированную детскую книжку «почемучку», но никак не энциклопедию. Удручала и запутанность интерфейсов — информация редко выдавалась «сплошным» текстом, а представлялась мощным иерархическим деревом ссылок, блуждание в которых и отнимало большую часть времени.

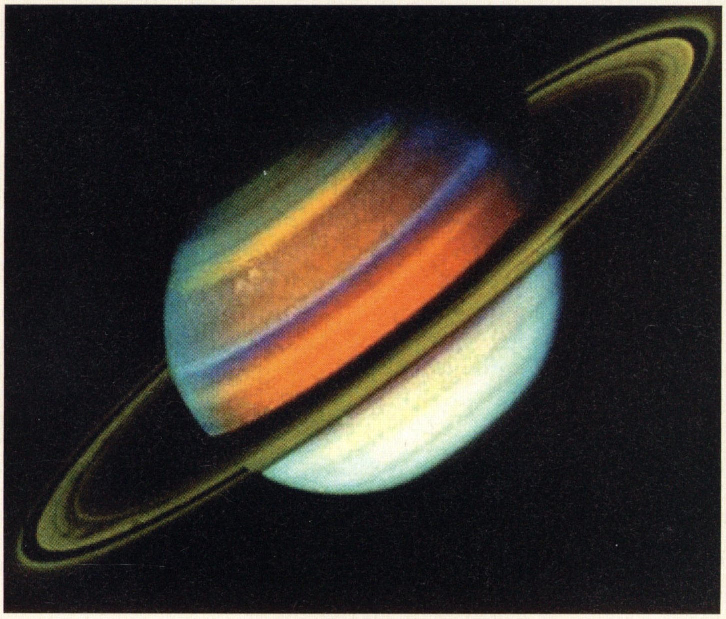
На фоне этого RedShift выглядит настоящей жемчужиной. Быть может, читатель не слышал такого названия, но представление о программе должен иметь наверняка. Именно она десяток лет назад считалась главной гордостью «Макинтоша» и предметом «белой» зависти всех «айбиэмщиков».

Вспомните — притягивающие взгляд кольца Сатурна, гигантский диск Юпитера, сияющий серп Земли, восходящий над лунной равниной,... Да, это и есть RedShift, в то время второй версии.

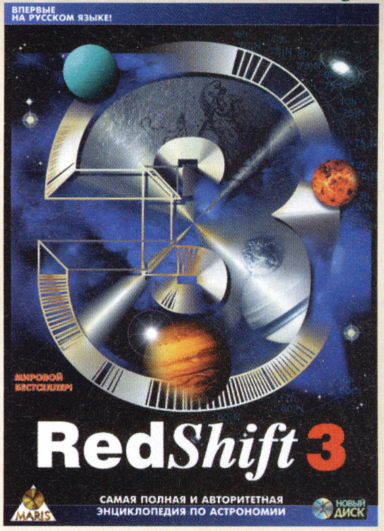
Разработчикам удалось создать нечто большее, чем просто очередная энциклопедия. RedShift — целая Вселенная на одном диске. Никто не ограничит полета ваших желаний и фантазии. Хотите узнать, как выглядит восход Юпитера на Альматерее[1]? Какого цвета заря на Марсе[2]? Когда произойдет ближайшее солнечное затмение?

Оторвитесь от повседневной суеты и взгляните, ну хотя бы мельком, на небо. Пускай нарисованное лишь на экране вашего монитора

Все это можно не только узнать, но и увидеть своими глазами. Мощь современных компьютеров позволяет не только моделировать движение тел Солнечной системы, но даже строить реалистичные трехмерные модели планет и спутников, учитывающие все особенности освещения и рельефа.



Звезды только издали кажутся точками. В действительности их мир богат и разнообразен. Вот узкий серп Венеры, тонущей в лучах солнечной зари; а вот то, едва заметное глазу, туманное пятнышко при ближнем рассмотрении оказывается огромным облаком плотного[3] светящегося газа. А знали ли вы раньше, в каком месте неба находится остаток вспышки сверхновой звезды, — хорошо заметное в бинокль маленькое, стремительно[4] расширяющееся облачко газа?



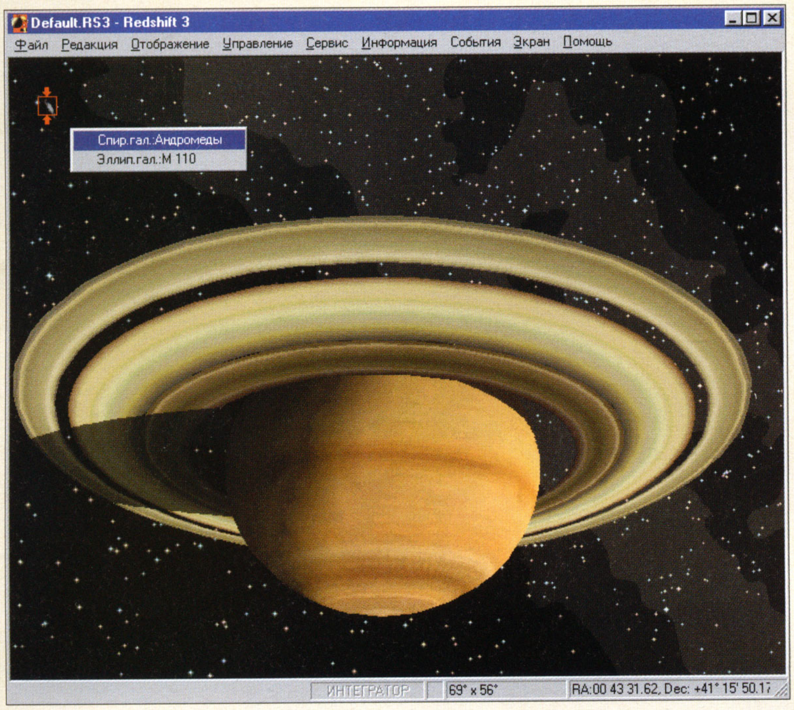
Конечно, ничто не может сравниться с «живым» созерцанием природы. Впечатления от вида далекой галактики — маленького светящегося пятнышка, едва заметного в бинокль, не сравнятся ни с какими фотографиями крупнейших телескопов. Хотя бы уже потому, что вы к этим снимкам не имеете ни малейшего отношения, — в них нет вашего собственного «я».

Напротив, RedShift погружает наблюдателя в мир виртуальной Вселенной. Пускай и существующей только в кристаллах компьютера, но в точно-

[1] А. и Б. Стругацкие. Путь на Альматерею.
[2] А.Н. Толстой. Аэлита.

[3] Газовые туманности намного плотнее окружающего космоса, но в тысячи раз разреженнее лучшего из вакуумов, достигнутых на Земле.
[4] Но, чтобы заметить ощутимое расширение, понадобятся столетия наблюдений.

сти похожей на нашу. Дым и свет городов двадцатого века украл у боль-

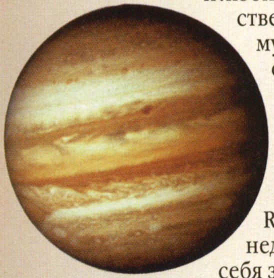


шей части человечества самое дорогое — Небо и Звезды. Млечный Путь москвичи могут увидеть только в отпуске, вдали от цивилизации, выбравшись на неделю-другую в тьмутаракань.

Оторвитесь от повседневной суеты и взгляните, ну хотя бы мельком, на небо. Пускай нарисованное лишь на экране вашего монитора. В мириадах беспорядочно разбросанных звезд глаз поначалу не видит никакой системы. Но RedShift научит, как находить созвездия и ориентироваться с их помощью во времени и пространстве.

Быть может, вам доводилось в лучах зари замечать яркую, быстро перемещающуюся звездочку, не отмеченную на картах? Нет, это не НЛО, а всего лишь один из многочисленных искусственных спутников, созданных человечеством. Знает ли RedShift об их существовании? Ну что за вопрос!

Вселенная в компьютере интересна многим — и учителям астрономии, и любителям космонавтики, путешественникам и туристам, да и всему любознательному человечеству, — что еще может сравниться в зрелищности с видом звездного неба?



Не останутся в стороне и любители астрономии. Специально для них заметим, что RedShift умеет строить весьма недурные карты, включающие в себя звезды до 12 величины[5], а также все объекты из каталогов NGC, IC, USG и многих, многих других.

Еще недавно этот сказочный мир был доступен лишь пользователям мало распространенного в России «Макинтоша». Сегодня же существует не только английская, но и русская версия RedShift для Windows 9x/NT.

На прилавках Интернет-магазина «Новый Диск»[6] лежит самая последняя на сегодняшний день версия 3.0[7]. Но прогресс не стоит на месте, и разработчики в поте лица трудятся над созданием RedShift 4.0. Их фантастические обещания только усиливают нетерпение ожидания.

Дым и свет городов двадцатого века украл у большей части человечества самое дорогое — Небо и Звезды

Очень трудно поверить, но нынешняя третья версия безнадежно проигрывает четвертой[8]. В первую очередь из-за того, что теперь используется поддержка графических акселераторов, создающих более реалистичные изображения космических тел и далеких объектов.

Ожидается любопытнейшая возможность — моделирование метеорных потоков. Люди говорят: «Звездочка упала, — загадай желание». На самом же деле звезды — большие и

Больше, чем миллион

Официальный производитель диска RedShift английская фирма Maris Multimedia. На самом же деле он создан здесь, в России. В славном подмосковном городе Королеве. Именно там, где создавались программы космического назначения. С распадом СССР и сокращением научного бюджета многие талантливые программисты оказались не у дел. Если бы не предприимчивая Maris Multimedia с очередным космическим заказом, уникальный коллектив программистов, скорей всего, прекратил бы свое существование.

Впрочем, назвать RedShift исключительно российской разработкой язык не поворачивается. Виртуальная Вселенная в первую очередь не мощный вычислительный движок, а наиболее полное отражение наших сегодняшних знаний об окружающем человечество мире. Чем бы был RedShift без точных каталогов звезд, крупномасштабных фотоснимков спутников и планет?

К сожалению, не существует ни одного отечественного астрономического каталога, получившего мировое признание и представляющего практический, а не академический интерес.

В четвертой версии разработчики использовали лучший на сегодняшний день звездный каталог, созданный с помощью американского космического телескопа «Хаббл».

Каталог объектов далекого космоса создан на основе визуальных наблюдений английского астронома Дрейвера.

Трехмерные модели планет используют многочисленные фотографии, принадлежащие NASA.

Моделирование переменных и двойных звезд стало возможно благодаря трудам Европейского астрономического союза.

Поэтому RedShift — это интернациональный продукт, созданный усилиями сотен тысяч человек. На коробке диска сообщается, что бюджет разработки превысил один миллион долларов. Однако это не верно. Сюда еще не включена стоимость получения знаний об устройстве Вселенной, в которой мы с вами живем (миллиарды и миллиарды долларов). В RedShift вложен труд не только десятков программистов, но и всего прогрессивного человечества. Этим, вероятно, и объясняется феноменальная популярность продукта.

---

[5] Приблизительно так небо выглядит в 110-миллиметровый телескоп.

[6] www.nd.ru/products/exclusive/redshift3.shtml

[7] Которая, при наличии Интернета, обновляет себя до версии 3.03. Впрочем, разработчики больше добавили ошибок, чем удалили. Поэтому лично я предпочел вернуться к прежней версии.

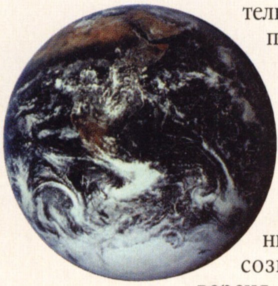
[8] Неужто и правда осталось нечто такое, что можно улучшить?

далекие газовые шары — к этому явлению не имеют ни малейшего отношения. Вместо этого в атмосфере Зем-



ли сгорает мелкий космический мусор — распавшиеся на пылинки кометы, порой проливающиеся настоящим «дождем» — сотнями одновременных вспышек по всему небу[9].

Совершенно уникальной окажется симуляция блеска переменных звезд. Только неопытному наблюдателю космос кажется постоянным. В действительности же по разным причинам большинство светил меняют свой блеск с течением времени. Иногда различие бывает настолько значительно, что искажает привычные для нас очертания созвездий. Очередная версия RedShift учитывает это, изображая небо.



Возросшая мощность компьютеров позволяет вырваться за пределы Солнечной системы и обсчитывать не только движения планет, но и звезд! При желании можно проследить даже за вращением спиральных рукавов нашей Галактики! Так, например, Солнцу для полного оборота вокруг центра Галактики требуется порядка 250 миллионов лет. Самая древняя из найденных прямоходящих обезьян, Люси, жила около 3,8 миллиона лет назад. За это время Солнце прошло ничтожный отрезок своей галактической орбиты. С помощью RedShift можно многократно ускорить время, наблюдая процессы, несоизмеримые по длительности даже с жизнью всего человечества!

Еще больше потребовалось бы времени для наблюдения собственного движения галактик. Но RedShift покажет и это! Используя результаты новейших наблюдений,

С помощью RedShift можно многократно ускорить время, наблюдая процессы, несоизмеримые по длительности даже с жизнью всего человечества!

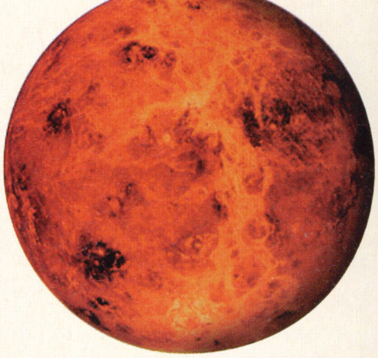
он сможет моделировать взаимодействие членов так называемой Местной Группы. Кроме нашей собственной Галактики к ней относятся Туманности Андромеды и Треугольника, а также некоторые другие галактики.

После таких захватывающих дух новостей сообщения о полностью переработанном интерфейсе, обновленном математическом ядре и разных мелких «вкусностях» уже не покажутся такими интересными.

Конечно же, на диск будут помещены самые последние космические фотографии и каталоги. Обновятся и лекции о Вселенной (кстати, совсем забыл о них упомянуть). Впрочем, короткие схематично иллюстрированные ролики, снабженные комментариями, не являются главной ценностью RedShift, — этим может похвастаться любая современная энциклопедия.

Но ожидание четвертой версии никак не мешает купить и наслаждаться великолепием третьей. Англоязычная версия RedShift 4.0 появится не раньше, чем через полгода (если выйдет в срок). Локализованная же может не появиться вовсе! Во всяком случае, надежд на скорую русификацию нет ни у кого — российский рынок малопривлекателен для производителя подобных продуктов.

Основной потребитель RedShift — профессионалы и любители астрономии. Привычные к английскому и латинскому языку, они не нуждаются в скорой локализации продукта. Да и



зачем она для цифр каталога, латинских названий созвездий и греческих обозначений звезд? Горстка обывателей, покупающих RedShift ради интереса, просто не в состоянии окупить дорогостоящую локализацию.

Впрочем, в конечном счете все решают объемы продаж. И если RedShift окажется нужным, можно не сомневаться, фирма не забудет отечественный рынок. А вообще-то обидно, что продукты мирового класса создаются в России, а продаются за рубежом.

— Крис Касперски

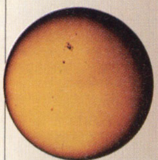
[9] Где заготовить столько желаний?

Спроси разработчика (ник Bell)

Обменяться мнениями и впечатлениями о космических путешествиях можно на поддерживаемом «Новым Диском» форуме **www.nd.ru/asp/ndforum.asp?base=1&forum=RC**

Ведущий разработчик продукта Олег Белайчук (ник Bell) активно отвечает на вопросы пользователей (даже не требуя сообщать регистрационный номер), но, прежде чем отправлять сообщение, недурно все же ознакомиться с прилагаемой к диску документацией.

Набрав в поисковой системе «Апорт» запрос «RedShift», вы получите полсотни ссылок на странички многочисленных астрономических клубов и обществ. Посетите их, чтобы увидеть, как и для чего можно использовать RedShift.



RedShift
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: **www.nd.ru**
Цена: $27

домашний КОМПЬЮТЕР
ВЫБОР РЕДАКЦИИ

RedShift представляет собой идеальный образовательный диск — глубокий, умный, грамотный, хорошо сделанный, интеллигентный.

Тут сочетаются глубина научного подхода — и занимательность, в которой нет дешевого желания непременно угодить публике.

В меркантильной атмосфере эпохи, ключевыми словами которой являются «деньги», «работа» и «жизненный успех», RedShift напоминает о вечных ценностях бытия и заставляет человека поднять глаза к Небу.



Лингвомания

macolga@cityline.ru

Ольга Макарова

Турист обращается к кассиру-тайцу:
— Knun rab credit card mai khrap?
— Do we accept what?[1]

Сегодня речь пойдет о курсе «35 языков мира», разработанном компанией The Learning Company. В России этот продукт издает и тиражирует фирма «МедиаХауз». Курс содержит 2300 слов и 250 бытовых фраз и предназначен для изучения 35 языков (от английского до японского).

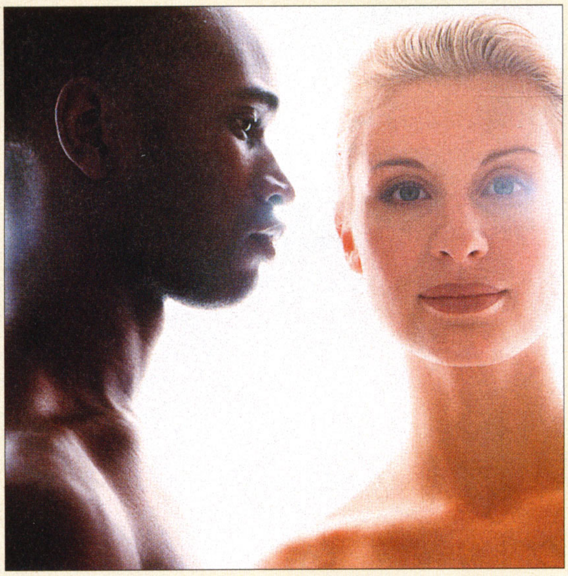
Этот продукт может быть назван «символом нашего времени» — времени, когда тысячи людей, по делу или по прихоти, передвигаются по миру со страшной скоростью, меняя самолеты и минуя в неделю несколько стран. Это продукт эпохи, когда старомодные классические способы изучения иностранных языков — год учить глаголы, год долбить грамматику — не подходят для бизнесменов и путешественников, живущих в условиях цейтнота. Это продукт эпохи массового туризма, охватывающего страны и континенты, — миллионы людей круглогодично путешествуют по самым экзотическим и неэкзотическим странам. Эти люди тоже не хотят тратить месяцы своей жизни на изучение языка страны, в которой они пробудут две недели — но и вовсе ничего не знать они тоже не хотят. Им нужны быстрые, легкие, приятные знания, которые позволят обменяться несколькими фразами с гарсоном во французском кафе или с погонщиком верблюдов в аравийской пустыне…

Этот диск для людей (их совсем немало), которые бескорыстно любят языкознание и которые, подобно Като Ломб, могли бы ответить на вопрос о своей профессии: «Изучаю иностранные языки»!

И еще — это отличный диск для молодых людей, которые справедливо полагают, что жизнь — движение (сегодня они катаются по Нью-Йорку на роликах, а завтра по серпантинам Пиренней на джипе Suzuki Samurai… Это не новые русские! Это новые молодые, передвигающиеся по миру с той легкостью, с которой их отцы перебегали из двора во двор).

И везде они в состоянии объясниться с аборигенами и туземцами, везде чувствуют себя уверенно, ибо могут без проблем узнать дорогу, понять, что написано в меню и в расписании поездов, а также объясниться в любви с любой из своих возлюбленных, на каком бы языке она ни говорила…

Английский (американский и британский)
Арабский
Болгарский
Венгерский
Вьетнамский
Греческий
Датский
Зулу
Иврит
Индийский
Индонезийский
Ирландский
Испанский (лат.американский и каталонский)
Итальянский
Китайский (мандарин)
Корейский
Немецкий
Нидерландский
Норвежский
Персидский
Португальский
Польский
Румынский
Русский
Суахили
Тагальский
Тайский
Турецкий
Украинский
Финский
Французский
Чешский
Шведский
Эстонский
Японский



И везде они чувствуют себя уверенно, ибо могут без проблем узнать дорогу, понять, что написано в меню и в расписании поездов, а также объясниться в любви с любой из своих возлюбленных, на каком бы языке она ни говорила…

Говорите!

«35 языков мира» разработаны на базе методики школы Berlitz. Berlitz меньше знаком российской аудитории,чем Streamline, Headway или школа Китайгородской. А зря…

Лет восемь назад мне в руки попались три аудиокассеты курса английского языка Берлица. Они были выдернуты из середины курса, ни начала, ни продолжения, ни книги найти мне не удалось. И Streamline, и Headway уже расположились на прилавках магазинов, но Берлиц упорно не появлялся.

Одно из достоинств этого аудиокурса состояло в том, что магнитофонная кассета становилась вашим собеседником. Дикторы задавали вопросы, далее следовала пауза, во время которой учащийся мог проговорить свой вариант. Затем оглашался правильный ответ. Естественно, такая система приводит к колоссальному расходу магнитно-пленочного материала. Помню, как уставал у меня язык за 15 минут упражнений. Но разговорные навыки формировались на удивление эффективно.

Вот эта ориентация на повторение и имитацию произношения дикторов перешла в компьютерный курс. Дикторы произносят фразы или слова — наша задача повторять. Для английского, французского, немецкого, итальянского и испанского языков предусмотрена еще и система распознавания речи: специальный индикатор показывает, насколько ваше произношение соответствует эталонному. Такой индикатор тем более не помешал бы при изучении восточных языков с их тонами — тайского, китайского… Но, увы… Правда, здесь тоже есть возможность записать свое произношение и самостоятельно сравнить его с дикторским. Не очень удобно то, что при-

[1] — Вы принимаете кредитные карты? (*Тайск.*)
— Мы принимаем что? (*Англ.*)

ходится выбирать между транслитерацией (т.е. написанием слова латинскими буквами для языков с экзотическими алфавитами) и переводом. Ведь не читать же арабскую вязь и китайскую иероглифику мы учимся — говорить. Да и сведения по фонетике, правилам чтения и грамматике самые-самые базовые, так что все равно читать по одним «35 языкам» не выучишься. Однако же: вверху картинка, под ней — эта самая непонятная вязь, а ниже — или латиница, или перевод.

Режимы

В программе присутствуют 5 режимов: «Изучение по теме», «Произношение», «Словарь», «Основы языка» и «Для туристов». Начнем с произношения. Какое счастье, здесь нет ругательных слов типа «дифтонги» или «аффрикаты», которыми изобилуют наши учебники. Здесь нам могут озвучить алфавит, либо продемонстрировать систему счисления или измерения времени. Еще два раздела — гласные и согласные. В немецкой части сочетания гласных отнесены к разделу гласные, а сочетания согласных — к согласным. И все эти звуки логично разбиты на группы по три (больше на экран не помещается): m-n-l, r-f-v, w-s-z, sch-ch-j, h-p-b, t-d-x, k-q-g, st— (beta). Благолепие. Подгоняем курсор к слову, нажимаем на кнопку мыши, диктор читает слово, мы его повторяем… И так пока не надоест. Хорошо бы еще скороговорок сюда, но это уже мечта.

Но для английского языка режим «Произношение» выглядит не так замечательно. Все три типа чтения гласных букв объединены вместе: вот в этих словах присутствует «А», господа, и читаться слова могут так, так или так. А «Е» может читаться так или так. А «I»… Поскольку пояснений по правилам чтения нет, обязательно потребуется другое пособие.

То же самое касается грамматики, которая отнесена в раздел «Основы языка». Приведенные грамматические правила много проще, чем фразы, которые будут разучиваться. Остается либо их заучивать, не понимая построения, либо привлекать другое пособие.

Темы в режиме «Изучение по теме» самые разные — «Человек», «Еда», «Одежда», «Город», «Вселенная», «Животные и растения». К теме «Человек» отошли фразы «да», «нет», «как вы поживаете», «меня зовут», «приятно познакомиться» и т.п. Выучив выражения к теме «Одежда», легко можно попросить примерить платье, или сказать, что оно короткое, объявить, что вы не знаете своего размера. В материале для некоторых тем (например, «Профессия») разработчики программы ограничились только набором слов, не предложив ни одной ключевой фразы. В общем, «за жизнь» особо не поговоришь, но объясниться можно.

Словарь (в режиме «Словарь») тематический. Преимущественно содержит существительные. На экран выводятся две колонки с русскими и немецкими словами. Тема семьи мягко переходит в строение тела, затем в одежду, еду. Только что мы читали слово «племянник», а вот уже пошла «височная кость».

Можно организовать поиск русского слова по словарю, впечатав его в соответствующем окне. Найти нужное немецкое слово иначе, чем через пролистывание с помощью скролл-бара предварительно отсортированного по алфавиту (это тоже можно сделать) словаря, мне не удалось. Может быть, я чего-то не заметила.

На удивление полезными «35 языков» оказываются для тех, кто пытается вспомнить то, что «раньше не знал, а теперь совсем забыл». Это моя собственная ситуация — учила я, учила немецкий, а все без толку. Если учесть, что грамматику немецкую я все-таки помню, мне очень приятно работать с программой. Дикторы читают фразу, внизу подписан перевод, ничего искать не надо: повторяю фразу, попутно вспоминаю соответствующее правило.

Упражнения (находящиеся в том же разделе «Обучение по теме») направлены только на пассивное использование языка. К сожалению, мы нигде не разговариваем самостоятельно — только повторяем за диктором, никогда не вспоминаем само иностранное слово — всегда слушаем его и подбираем нужное изображение.

В заключение еще раз перечислю положительные стороны программы. Она единственная в своем роде, потому что нет другого компьютерного разговорника по 35 языкам. В ней очень большое внимание уделено проговариванию фраз и слов. И в ней практически нет ошибок и опечаток, которые бы действительно мешали обучению. ■



35 языков мира
Издатель: «МедиаХауз»
E-mail: cdrom@compulink.ru
Сайт: **www.mediahouse.ru**
Цена: $24



В июльском номере «ДК» была опубликована рецензия Ольги Макаровой на диск «What to Say and How to Behave in Great Britain», выпущенный компанией «Репетитор МультиМедиа». Редакция получила письмо от программного директора компании господина А. Жислина, в котором сообщается, что автор в своей рецензии допустил ряд ошибок.

Господин А. Жислин указывает, что плохое качество звука, о котором написала в своей статье Ольга Макарова, связано с тем, что рецензент работал с диском на ноутбуке, тогда как для полноценной работы с диском необходимы колонки или наушники (что указано на коробке).

Также указывается, что автором рецензии допущена ошибка в цитировании. Вместо «to disagree **to make** your point of view quite clear» следует читать «to disagree **making** your point of view quite clear».

Далее: автор рецензии утверждает, что действие происходит в музее. Это утверждение, как пишет программный директор компании «Репетитор МультиМедиа», не соответствует действительности. Ни в одном из диалогов программы действие в музее не происходит.

Что касается фона в мультимедийной книге, то он подбирался создателями программы так, чтобы был пригоден даже для людей с пониженным зрением. Размер шрифта изменяется через настройки браузера. Об этом автор рецензии читателям не сообщила.

Редакция извиняется за допущенные ошибки. (Однако замечает в скобках, что зал с картинами на стенах жителю России трудно воспринять как что-то иное, кроме музея. Англичанин, наверное, принял бы это за типично английское жилище.)

В письме программного директора компании «Репетитор МультиМедиа» содержатся также ряд утверждений, с которыми редакция не может согласиться. В частности, господин А. Жислин сообщает, что регулировка звука, которой не смогла обнаружить в программе Ольга Макарова, осуществляется через настройки Windows. Это, безусловно, справедливо, однако пользователь программы не обязан знать ничего о настройках Windows: он должен вставить диск в дисковод и попасть в комфортную среду, которая не требует от него никаких дополнительных знаний.

Мнение господина А. Жислина о том, что причиной отрицательной рецензии послужило то, что диск тестировался на слабой машине, несправедливо. Компьютер с конфигурацией Celeron 400 мегагерц, 32 мегабайта оперативной памяти, 12- скоростной CD-ROM, операционная система Windows 98 полностью удовлетворяет тем системным требованиям, которые указаны на диске.

Стоит также сказать, что вышеназванные ошибки, досадные как для редакции, так и для издателя, никак не меняют общий вывод статьи о низком учебно-методическом качестве программы.

Речь при этом идет не о том, что одна методика лучше, а другая хуже. Речь идет о том, что методики в данном продукте просто нет. Во всяком случае, того, что принято под ней понимать в настоящее время.

Вопрос о том, где происходит действие — в музее или не в музее, — безусловно, важен, однако несравнимо важнее то обстоятельство, что подлинного действия в программе вообще нет. Те многообразные возможности, которые предоставляет компьютер для организации творческого обучения и создания коммуникативной среды, — к сожалению, не реализуются. И если говорить об основном недостатке программы, то он состоит в интеллектуальной недооценке ученика.

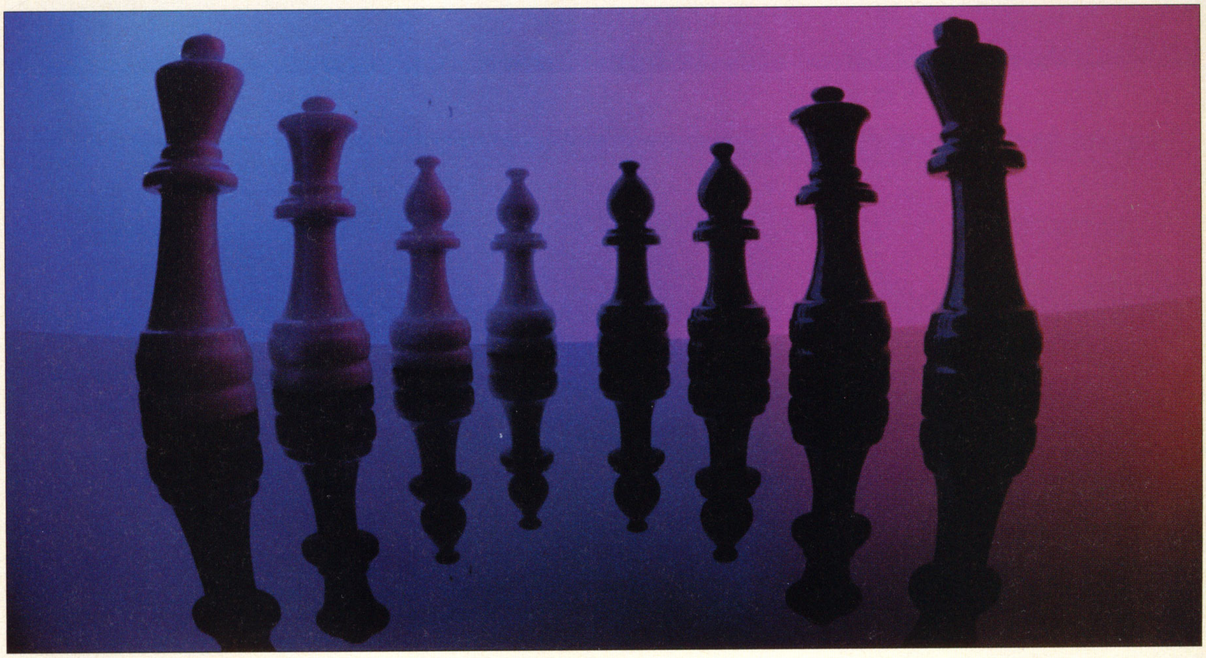
Школа Китайгородской (программа разработана в сотрудничестве с Научно-образовательным центром «Школа Китайгородской») всегда была известна сильным коммуникативным началом в методике. Но в данном случае вместо коммуникации происходит тупое натаскивание с использованием однообразных приемов. От подобных приемов современная методика, независимо от споров и дискуссий по конкретным вопросам, давно отказалась. ■


MAXIMUM



Шахматный лицей

serk@online.ru
Сергей Коновалов



В знаменитом «Учебнике шахматной игры» Эмануила Ласкера есть слова, и сейчас вызывающие уныние: «Большинство шахматных любителей медленно взбирается на некоторый, в сущности, очень незначительный уровень шахматного умения и застывает на нем на многие десятилетия».

Долгие годы ни одна книга, ни одна методика обучения игре не могли опровергнуть это удручающе откровенное признание. И вот теперь диск «Шахматная школа для IV-II разрядов» обещает, что любой начинающий, пройдя полный курс, сможет достигнуть уровня II разряда! Ознакомившись с курсом, подтверждаю: любой «чайник sapiens» сможет!

Этот диск можно считать продолжением «Шахматной школы для начинающих», выпущенной ранее тем же издательством: он рассчитан на тех, кто уже знаком с правилами игры.

Курс теории, разбитый на 55 уроков, основан на материалах известной книги «Шаг за шагом» мастера из Латвии Н. Журавлева. В режиме **Изучение** представлены все стадии шахматной партии — от «плодотворной дебютной идеи» (вспомнили лекцию старшего мастера О. Бендера?) до секретов пешечного эндшпиля. Из 1200 учебных

Любой начинающий, пройдя курс, сможет достигнуть уровня II разряда!

примеров в уроках разбираются 450, а остальные 750 придется решать самостоятельно — это режимы **Практика** и **Тест** (второй — более строгий). Интерактивность программы проявляется в ее отношении к предложенному пользователем решению: в случае ошибочного хода сначала появляются общие указания — подсвечиваются важные поля, разноцветные стрелки выявляют скрытые «желания» фигур. После второй ошибки просто выделяется фигура, которой надо пойти. Ну а если и это не помогло, то программа сама делает ход.

В зависимости от достигнутых успехов программа начисляет очки за выполнение каждого задания и непрерывно пересчитывает так называемый коэффициент ЭЛО пользователя, который позволяет ученику реально оценить свои силы. К примеру, любителю сетевых игр знание своего коэффициента поможет выбирать подходящих партнеров в игровых зонах (в момент, когда пишутся эти строки, только на сайте **games.yahoo.com** играют 4164 шахматиста!).

В программе есть встроенный игровой модуль, с которым можно разыгрывать как тематические позиции, так и произвольные, включая начальную. Режим **Игра** развивает способность самостоятельно мыслить в шахматах, позволяет сравнивать различные способы решения задачи, а не просто угадывать ответ.

Все рецензии на диск, найденные мною в Интернете, носят восторженный характер. А одна из них — на сайте www.chessopolis.com — заканчивается с американской деловитостью: «Это очень хорошая покупка». Нельзя не согласиться. ■

Шахматная школа для IV-II разрядов
Компания: «ИнформСистемы»
Web-сайт: **http://chess.cs.msu.su**
Цена: $10



Под музыку Вивальди...

Мария Вышинская

Вставляю компакт-диск в компьютер, и...

Под музыку Вивальди (а также Моцарта, Чайковского, Вагнера и др.) на фоне сфинкса и египетских пирамид начинают разворачиваться события. Вернее, разворачиваем мы их сами, по собственному желанию. Выбираем любой временной интервал в диапазоне от 4000 года до н. э. вплоть до сегодняшнего дня, задаем интересующую нас территорию, указываем, какие категории событий должны быть представлены, и щелкаем мышкой по клавише «найти и показать».





В новом окне появляется список событий, которые удовлетворяют заданным критериям. Выбираем любую строку и получаем полный текст справки — увы, предельно краткий, хотя текстовые файлы, как известно, занимают не так уж много места, а диск заполнен информацией далеко не «под завязку».

Здесь есть все: Омар Хайям, Леня Голубков, Моцарт, Ростропович...

В энциклопедии отражены 30410 событий мировой истории. Самое первое датируется 25 мая 5493 г. до н. э. (согласно Александрийской хронологии, эта дата считается днем сотворения мира), предпоследнее — 7 октября 1998 года, а для круглого счета авторы добавили еще одну дату — 16 сентября 2000 года (открытие XXVII летних Олимпийских игр в Сиднее). Некоторые справки сопровождаются иллюстрациями; при этом, если щелкнешь мышкой по картинке, она разворачивается на весь экран, щелкнешь еще раз — возвращается к прежнему виду. Очень удобно.

Система поиска информации дает возможность задавать даты с точностью до одного дня, выбирать одновременно несколько территорий и несколько категорий событий и даже осуществлять поиск по заданному слову или группе слов. Правда, в последнем случае мне так и не удалось добиться, чтобы слова объединялись логическим «И», а не логическим «ИЛИ», хотя переключатель этих значений представлен на экране.

Перебирая даты рождения известных персон, я нашла и Омара Хайяма, и Леню Голубкова (вернее, актера В. Пермякова, исполнившего эту роль в рекламном ролике АО МММ). А вот при попытке узнать день рождения Мстислава Ростроповича я получила лишь справку о том, когда родилась его жена — Галина Вишневская. А самого Ростроповича, юбилей которого мы отметили 27 марта, в «Хронике тысячелетий» не оказалось.

Есть на диске и еще курьезы. Я с удивлением обнаружила, что 7 апреля 30 г. до н. э. (то есть за 30 лет до Рождества Христова!) в пятницу, накануне иудейского праздника Пасхи, перед городскими воротами Иерусалима был распят на кресте Иисус из Назарета. А рядом — другая справка: в 29 г. н. э. по приказу Понтия Пилата распят Иисус. Конечно, публикации академика Фоменко всех сбили с толку, но все же...

А вот скульптор Михаил Константинович Аникушин, наоборот, родился дважды!!! С разницей, правда, всего в десять дней: 2 октября и 12 октября 1917 года. Конечно, в том году, тем более в октябре, была большая путаница, но ведь было время разобраться!

Однако критика критикой, но когда выпадает минута досуга, я с удовольствием запускаю энциклопедию и перебираю давно ушедшие события, с удивлением обнаруживаю совсем неизвестные мне факты. Кстати, есть на этом диске и еще один раздел (на обложке диска он представлен как «сюрприз» для пользователя): небольшая коллекция акварельных работ молодых талантов из галереи детского творчества ООО «Инфо-Лайт». Конечно же, я начала просмотр диска именно с нее — очень уж хотелось посмотреть, что там такое мне приготовлено. Понравилось. Но подробно рассказывать не буду — сюрприз есть сюрприз. ■

Хроники тысячелетий. Большая энциклопедия событий 2000
Издатель: «Инфо-Лайт»
Цена: 250 руб.



Читайте оригиналы!

Михаил Размахнин

Этот диск предназначен для тех, кто может и любит читать по-английски. Самые известные произведения более 60 англоязычных авторов и переводы на английский произведений примерно дюжины всемирно известных писателей из других стран (в том



числе «Анна Каренина» Л.Н. Толстого и «Преступление и наказание» Ф.М. Достоевского) дают, пожалуй, исчерпывающую картину англоязычной литературы XVI-XX веков. Всего на диске записано свыше 600 произведений. Чемпионом по представительству является, как это ни покажется странным, Бальзак (86), далее следуют Диккенс (55), Стивенсон (50), Шекспир (39) и другие; целый ряд авторов представлен всего одним произведением.

Значительная часть текстов, использованных при составлении диска, была подготовлена в рамках «Проекта Гутенберга» (Project Gutenberg) специалистами Университета Карнеги-Меллон. Цель этого проекта — подготовить к концу 2001 года примерно 10 000 электронных версий литературных произведений, каждое из которых должны прочесть примерно 100 млн. читателей. К сожалению, ничего не говорится о том, производится ли в процессе подготовки электронной версии сокращение оригинала. Впечатление такое, что самые крупные тексты все-таки подверглись сокращению.

Для тех, кто усердно учился в школе или институте в 60-х и 70-х годах, имена как минимум 50 авторов, представленных на диске, должны быть знакомы. Но и те современные читатели, которые хотя бы слышали о двух десятках авторов, могут считать себя достаточно сведущими в англоязычной литературе. Правда, большинство знакомятся с ней в переводах на русский язык. Зато теперь есть возможность насладиться оригиналами. Тем более, что значительная часть пользователей компьютеров по необходимости знает хотя бы основы английского языка.

Цель проекта — подготовить к концу 2001 года 10 000 электронных версий литературных произведений, каждое из которых прочтут 100 млн. читателей

Некоторую помощь читателю может оказать словарь, который автоматически высвечивает перевод слова, на которое указывает курсор. Правда, объем его невелик, и он часто пасует, особенно при чтении поэтических произведений и текстов XVII-XVIII веков. Если в словаре отсутствует нужное слово, дается перевод



той его части, которая словарю известна, и тогда возникают забавные ситуации. Например: sunrise и sunrays одинаково переводятся как «солнце», combination как «гребень», а многие слова, начинающиеся на «е», переводятся как «музыкальная нота ми». Но все-таки достаточно большую долю слов автоматический словарь знает, а иногда даже по переводу корневой части слова можно догадаться о его смысле.

Интерфейс диска позволяет выполнять целый ряд полезных операций, включая поиск текста по автору или по названию произведения, поиск фразы или ее части по всем произведениям одного автора или всех авторов, печать выделенного фрагмента, загрузку предыдущего текста, копирование выделенного текста в буфер обмена. При поиске выделенной строки на экран выводится текст с начала абзаца, содержащего выделенную строку. Используя окна «где искать» и «как искать», можно изменять область поиска и критерий выбора фрагмента.

Если поместить курсор на зеленую закладку, можно быстро перейти от одного автора к другому, а если на красную — выбрать нужное произведение.

К сожалению, при подготовке диска допущены некоторые погрешности. Так, описание интерфейса взято из программы «А.С. Пушкин. Полное собрание сочинений» и не вполне адаптировано к особенностям данного диска. Например, в описании приводится функция «Выделение рисунка», хотя на всем диске ни одного рисунка нет; в описании отсутствует функция «Изменение ширины страницы», а на экране она представлена, и т.п.

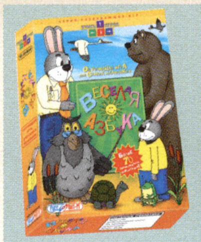
Есть на диске и пропуски: так, у сказочника и драматурга Лорда Дансани (Lord Dunsany) в оглавлении указано пять произведений, а в реальности в двух из них приведены только списки действующих лиц. Произведения Киплинга не удается вызвать на экран из оглавления.

Еще более странная ситуация с «Несокращенным словарем Вебстера». Во-первых, не ясно, какое отношение он имеет к классической литературе, а во-вторых, под этим заголовком мне удалось найти только два файла, заканчивающиеся в середине раздела на букву «С». Этакий «несокращенный словарь» на две с половиной буквы!

Но все эти шероховатости никак не уменьшают радости знакомства со столь обширным набором оригиналов англоязычной классики. Нельзя не отметить и удачно выбранный музыкальный фон — концерт из 13 песен и баллад композитора XVI века Томаса Морли (Thomas Morley), исполняемых на старинных музыкальных инструментах.

Любители чтения классики в оригинале — это ваш диск! ■

Англоязычная библиотека
Компания: МЦФ
E-mail: mcf@altruist.msk.ru
Рекомендуемая цена: $8



Веселая азбука

Руссобит-М

Обучающая игровая программа для детей 5–10 лет из серии «Учись играя». Вместе с Зайкой и Мудрым Филином малыш отправится в увлекательное путешествие по сказочному лесу. За каждым деревом он найдет множество сюрпризов, шуток и мини-игр. Его ждут в гости Лесник и котенок, черепаха и медведь, волк и обезьянка. Обитатели леса будут рассказывать ему о буквах и правилах чтения. Специально разработанная система интерактивных картинок-упражнений поможет ребенку быстрее освоить буквы и слоги, а диктор научит правильно читать.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $2.



Репин Илья Ефимович

ИДДК/МЦФ

Диск, выпущенный в серии «Классика», содержит 500 иллюстраций с разрешением до 1600x1200, 24 бит (полиграфическое качество), биографические материалы, воспоминания самого художника, его друзей и родных, критику работ художника и пояснения к ним. Каждую из иллюстраций можно рассмотреть в полноэкранном режиме, а для мелких деталей существует специальная опция «лупа». Две поисковые системы позволяют искать нужное произведение как по его названию, так и по внешнему виду. Предусмотрена возможность экспорта иллюстраций и текста.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: 90 руб.



Алексей Козлов. Джаз, рок и медные трубы

ИДДК/МЦФ

На двух дисках представлена вся история русского джаза и рока с 60-х по 90-е годы XX века, написанная известным музыкантом, создателем группы «Арсенал» Алексеем Козловым. Две его книги (воспоминания и история рок-музыки) снабжены многочисленными фотографиями, а упоминаемые в тексте мелодии можно включать прямо из текста. Музыкальная часть диска — 18 часов отличного джаза из личного архива автора в формате MPEG 3: все известные диски группы «Арсенал», композиции отдельных исполнителей, а также никогда не издававшиеся записи запрещенных в 60-х годах концертов. Диски выпущены в серии «Классика».

Язык: русский. Рекомендуемая цена: 170 руб.



Как работать и заработать в Internet

МедиаХауз

Программа предназначена в первую очередь для тех, кто осваивает компьютер собственными силами. Диск расскажет о сети Интернет, научит с ней работать, даст полезные советы и рекомендации о способах зарабатывания денег в Интернете. Вы научитесь устанавливать модем и программу Internet Explorer, узнаете о локальных сетях и протоколах передачи файлов, освоите работу с Outlook Express и ICQ, сможете программировать, узнаете, как сделать свое общение в Интернете более безопасным, как создать собственную страничку и организовать ее «раскрутку».

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $2.



Espanol de Oro 2000

Мультимедиа Технологии и Дистанционное Обучение

Новый курс испанского языка. Известно, что наиболее эффективный способ изучения иностранного языка — полное погружение в языковую среду. Espanol de Oro 2000 максимально приближает пользователя к этим условиям. Вы постоянно слышите испанскую речь, пытаетесь ее понять, переводите, говорите, пишете диктанты, параллельно пополняя словарный запас и знакомясь с грамматическими формами. Компьютер контролирует вас, оперативно отслеживая объем пройденного материала и отображая успеваемость.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $30.

домашний КОМПЬЮТЕР

Популярный компьютерный журнал для всей семьи

ИГРЫ ▪ ОБУЧЕНИЕ ▪ РАБОТА ▪ РАЗВЛЕЧЕНИЯ



РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА И ЗАКАЗ ПРЕДЫДУЩИХ НОМЕРОВ

Извещение

ЗАО «Компьютерная пресса»
получатель платежа

ИНН получателя платежа 7729340216

расчетный счет 40702810100090000217

в АК «Московский муниципальный банк – Банк Москвы»

кор. счет 30101810500000000219

БИК 044525219

Вид платежа	Сумма
Заказываю ________ предыдущих номеров журнала «Домашний компьютер»	
Подписка на «Домашний компьютер» на ____ месяцев	
Всего	

Дата ____________ Плательщик ____________

Кассир

Квитанция

ЗАО «Компьютерная пресса»
получатель платежа

ИНН получателя платежа 7729340216

расчетный счет 40702810100090000217

в АК «Московский муниципальный банк – Банк Москвы»

кор. счет 30101810500000000219

БИК 044525219

Вид платежа	Сумма
Заказываю ________ предыдущих номеров журнала «Домашний компьютер»	
Подписка на «Домашний компьютер» на ____ месяцев	
Всего	

Дата ____________ Плательщик ____________

Кассир

Бланк заказа

домашний КОМПЬЮТЕР

Да, я заказываю предыдущие номера журнала «Домашний компьютер» по цене 35 рублей за номер.
Мне нужны следующие номера (сделайте пометки в соответствующих квадратах).

☐ №1 2000 ☐ №2 2000 ☐ №3 2000 ☐ №4 2000 ☐ №5 2000 ☐ №6 2000 ☐ №7 2000 ☐ №8 2000

Да, я подписываюсь на журнал «Домашний компьютер». Подписка начинается с ____________ месяца.

☐ На 1 месяц (1 номер). Стоимость 35 рублей.
☐ На 3 месяца (3 номера). Стоимость 100 рублей.
☐ На 6 месяцев (6 номеров). Стоимость 180 рублей.
☐ На 12 месяцев (12 номеров). Стоимость 320 рублей.

Почтовый индекс ____________ Населенный пункт ____________

____

Адрес ____________

Наименование организации (для юридических лиц) ____________

Фамилия, имя, отчество ____________

Телефон ____________ E-mail ____________

Вы можете заказать предыдущие номера журнала (по 35 руб. за номер) и выписать журнал на

1 месяц 35 руб.
3 месяца 100 руб.
6 месяцев 180 руб.
12 месяцев 320 руб.

Подписываясь на весь год, вы экономите 100 рублей!

- Заполните прилагаемую квитанцию и оплатите ее в любом отделении Сбербанка.
- Заполните бланк заказа и пришлите его вместе с квитанцией об оплате (или ее копией) по факсу **(095) 232-2165** или письмом по адресу: **117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, ЗАО «Компьютерная пресса»**. Свой адрес пишите, пожалуйста, подробно и разборчиво.
- Почтовая доставка журналов ценным письмом начнется после поступления оплаты на счет, указанный в квитанции.
- Если заказ на подписку поступает в редакцию после 15 числа предподписного месяца, срок начала подписки автоматически переносится на следующий месяц.
- Среди подписчиков разыгрываются призы.

Фирменные майки, предоставленные компанией **APC**, получают **С.Д. Шишкин** из Новосибирска, **З. И. Насырова** из Москвы, **М. Н. Ефремова** из Санкт-Петербурга, **Т. И. Иванова** из Владивостока, **Е. П. Киселев** из Астрахани.



Указанные цены действуют в России и Белоруссии. Для заказов из Казахстана и Украины цены увеличиваются на 50%. Цены для остального зарубежья и информацию по всем вопросам подписки можно узнать у Игоря Широнина по телефону **(095) 232-2165** или электронной почтой **ishir@computerra.ru**.
Предложение действительно до 31 октября 2000 года.

ЗАКАЖИТЕ ПРЕДЫДУЩИЕ НОМЕРА

Если вы пропустили какие-то номера «Домашнего компьютера», можете заказать их через редакцию.



№1 2000



№2 2000



№3 2000



№4 2000



№5 2000



№6 2000



№7 2000



№8 2000

На складе у нас имеется ограниченный запас предыдущих номеров журнала. Чтобы заказать нужные журналы, выберите необходимые номера и сделайте пометку в соответствующем квадрате на бланке заказа. Цена одного номера 35 рублей и не меняется от количества заказанных номеров. В случае отсутствия заказанного номера на складе по согласованию с заказчиком производится замена или возврат денег на его счет.



Никита — крупный специалист в играх.
Он играет во все, от пасьянсов до стратегий,
но Quake 3 его просто потрясает...

Фото: Александр Соркин

ИГРЫ

Diablo II

FIFA 2002

NeverWinter Nights

Quake 2 и 3

Command & Conquer

Убить гномов!

Эта новость, вероятно, будет интересна тем, кто любит кровавые игры (то есть большинству геймеров!). Некий американец Мак-Ги (там, в США, он знаменит, но благодаря чему прославился?) в данный момент работает над игровой версией знаменитой «Алисы» Л. Кэрролла. Только в игре девочка окажется очень жестокой и, как можно понять из картинок, будет на пару с Котом «мочить» всех неугодных персонажей (признаться честно, всегда хотелось вспороть брюхо тому тупому и нервному кролику). Также Мак-Ги планирует сделать игры по мотивам «Спящей красавицы» и «Белоснежки». По правде говоря, большинство людей знает эти сказки в адаптированных вариантах Диснея и Пушкина, но на самом деле они очень страшные и жестокие (без шуток!), и если Мак-Ги сможет раскопать исходные варианты, то ему не придется особо трудиться, пытаясь вписать в «добрые сюжеты» кровавые сцены.





За что боролся, на то и напоролся!

Видимо, недавнее выступление американского сенатора Либермана о вреде игр только раззадорило разработчиков из студии Running With Scissors. Напомню, что эта команда стала популярной благодаря своему жестокому и жутко циничному проекту Postal. Ребята анонсировали продолжение этой замечательной игры, которая, естественно, будет трехмерной. Само собой, кровь там будет литься рекой, как и в первой части, но зато не будет нецензурной брани (для России это особенно актуально, по-моему, у нас каждый знает единственное (?) английское матерное слово — fuck, и не стесняется употреблять его везде, где только можно). В том, что эта игра станет популярной, сомневаться не приходится, так что новый всплеск скандального интереса к RWS обеспечен!



FIFA 2002, 2005, далее по расписанию!

Очень приятная новость для любителей погонять мяч за клавиатурой. Компания Electronic Arts сообщила, что знаменитая футбольная серия будет развиваться и совершенствоваться! Так, в конце 2001 года выйдет FIFA 2002, которая создается при помощи абсолютно нового трехмерного движка, являющегося, само собой, более красивым и детализированным, чем нынешний. По предварительным прикидкам, следующая замена произойдет в 2005 году, а о том, что будет там, можно только мечтать!



Дополнение для Diablo II

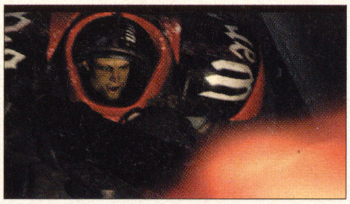
Новость о Diablo II: у этого мегахита, возможно, появится полноценный add-on. В нем будет немало нового оружия, доспехов и всяких фенечек, десяток новых монстров и (внимание!) целых два новых героя! Ими станут Друид (Druid) и Наемный Убийца (Assassin). А надрать одно место, судя по всему, надо будет Баале — третьему брату Диабло, который остался жив. Более точная и полная информация будет доступна осенью.

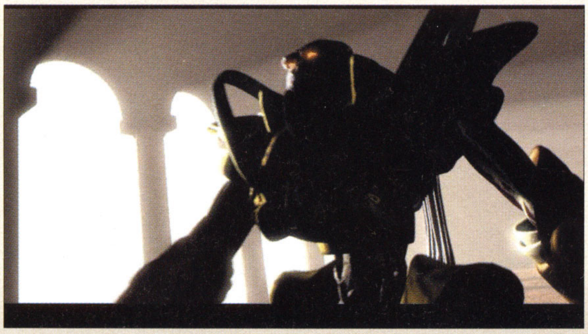




Blizzard могут продать

Французский гигант Havas, вероятно, расстанется с двумя принадлежащими ему игровыми компаниями: Blizzard и Sierra. Как нетрудно понять, причиной этого послужили серьезные финансовые проблемы, которые испытывает Havas. Они, видимо, настолько серьезны, что даже продажи Starcraft и Diablo 2 не смогли их решить. Возможно, Havas даже уйдет с рынка игр и займется деятельностью в области других развлечений. Единственное, что можно утверждать точно, — все серии Blizzard никуда не денутся, поскольку издательств, которые пожелают нажиться, к примеру, на популярности Warcraft 3, вне всякого сомнения, немало.



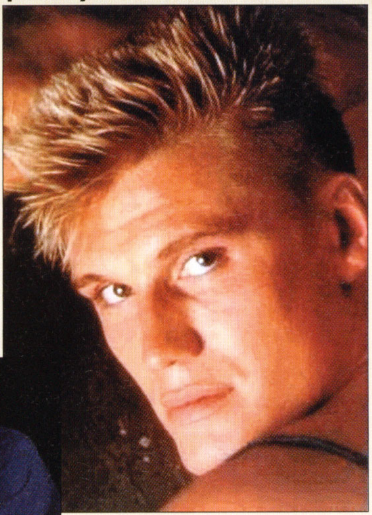


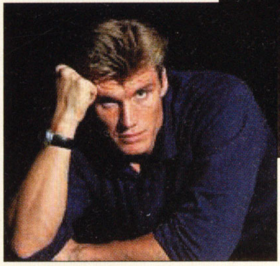
Z 2

Очень приятная новость для всех без исключения любителей классных стратегий. Было анонсировано продолжение одной из самых лучших и прикольных RTS нашего времени. Пока точно известно только одно — все будет в 3D (кто бы сомневался!), но для первого раза этого достаточно, поэтому ждем новой информации.



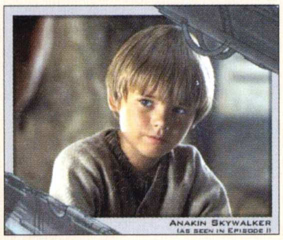
И Дольф Лундгрен туда же!





Что-то много у нас сегодня звезд! Знаменитый герой кинобоевиков примет участие в новом экшене, создающемся по мотивам боевика Legion. Что касается сюжета, то он повествует, как хороший парень в неравной схватке справился со злобными кагэбэшниками и цэрэушниками, раскрыв что-то типа мирового заговора. Ничего особенного, одним словом! А вот игра обещает быть интересной и захватывающей. Что касается даты выхода стрелялки, то она, как нетрудно догадаться, пока не определена.

А ты записался в Джедаи?!





Представители компаний BioWare и LucasArts объявили о том, что между ними заключено соглашение о создании ролевой игры на основе вселенной Star Wars. Стоит напомнить, что BioWare прославилась, выпустив немало отличных хитовых игрушек, как, например, Baldur's Gate и MDK 2. Действия новой RPG будут происходить за четыре тысячи лет до тех событий, что имели место в Star Wars Episode 1. В центре внимания — противостояние между Джедаями (Светлая Сторона) и Sith (Темная Сторона). Как стало известно, Зло тогда было не столь сильным, как во времена Люка Скайуокера и Дарта Вейдера, но, тем не менее, никто не сбрасывал его со счетов, особенно Джедаи. Такая вот проблема. Игра создается на трехмерном движке другой ролевой игры — NeverWinter Nights, которая также еще не вышла. Во что все это выльется, мы не узнаем раньше 2002 года, то есть аккурат к выходу Star Wars Episode 2 :-)

Halo как RPG

Мы уже не раз рассказывали о проекте Halo, создающемся на фантастически красивом движке. Теперь пришло время еще раз вернуться к нему, поскольку компания Bungie анонсировала ролевую игру на этом же движке. Можно сказать, что в данном случае не стоит волноваться за графику, а лишь за сюжет и ролевую систему. Но тут, кажется, разработчики также не ударят в грязь лицом, и мы получим очень крутую ролевуху. Взгляните на картинки! Они из Halo, но качество движка все равно видно!

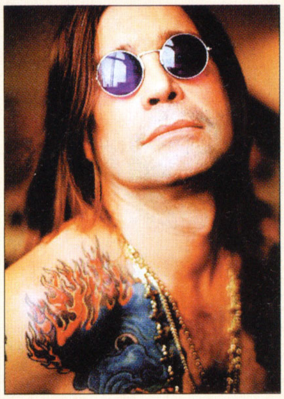


Не хотите ли проапгрейдиться за 7500 зеленых?

В системе электронных аукционов eBay появился весьма необычный лот. Примечателен он тем, что на продажу выставлен суперкомпьютер, использовавшийся в id Software при создании Quake 2 и 3. Что касается конфигурации, то вот вам предмет для зависти: банк на 8 процессоров R10K по 200 МГц каждый (был, правда, и второй банк, но он сгорел, бедняга), 768 Мбайт оперативки, винчестер на 4 Гбайт (негусто, надо сказать!) и операционная система Irix v6.4. Ноу комментс!

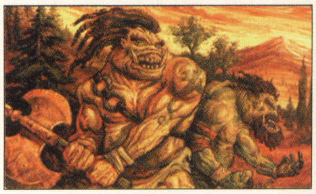
Оззи Осборн в цифре





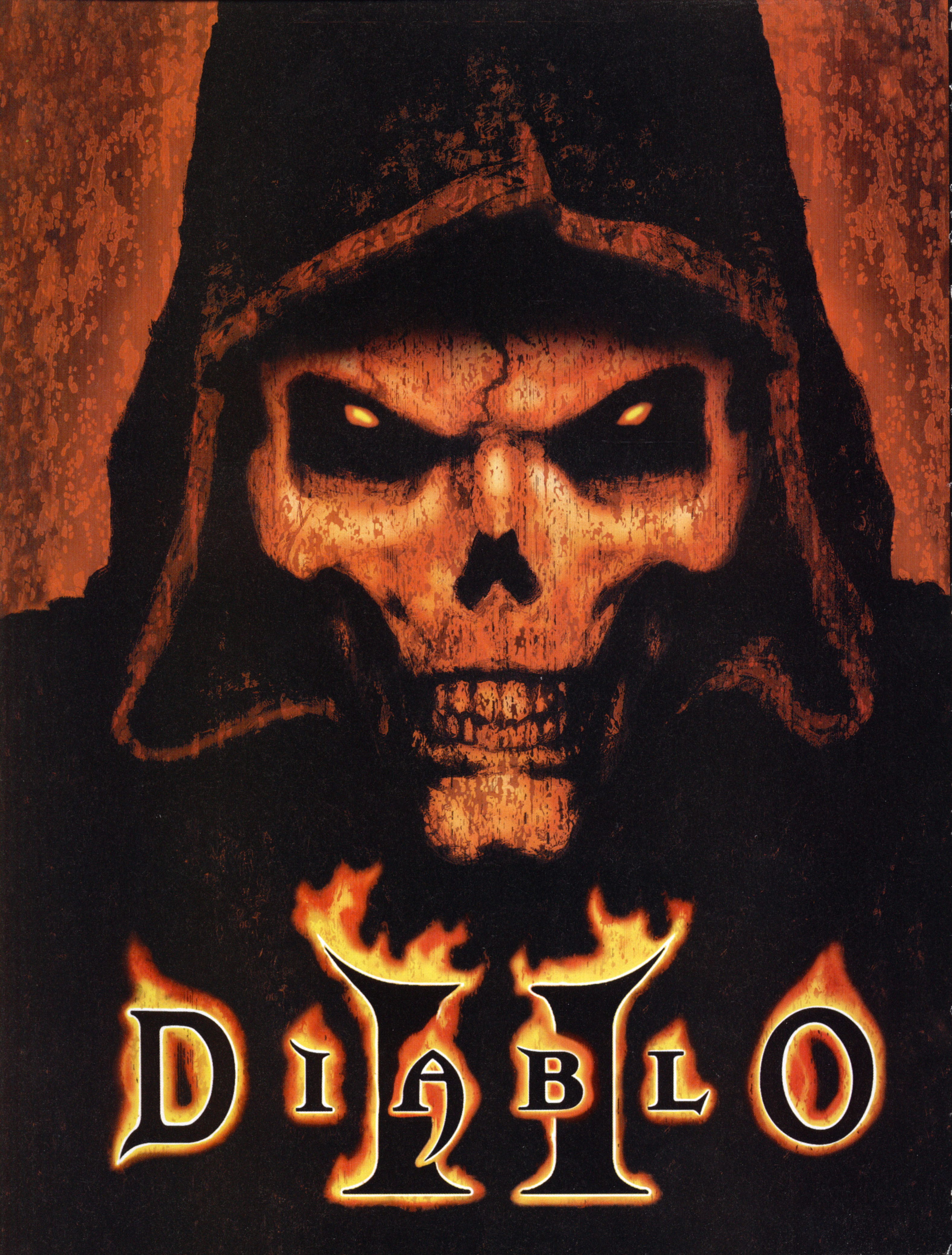
Этот монстр рока сообщил, что совместно с командой iRock из Калифорнии занимается созданием нового боевика. Он будет создан на основе мощного движка, который должен моделировать очень красивую и реалистичную картинку. Сам Оззи исполнит там 15 собственных песен (вероятно, самых хитовых) и, возможно, появится в качестве какого-нибудь персонажа. Кажется, участие звезд в игровых проектах становится тенденцией. Недавно мы сообщили нечто подобное про Еминема, затем вышла игра с группой Kiss, а теперь вот старик Оззи. Может, скоро Земфира и «Чайф» подтянутся?

Ждите продолжения любимых игр



Представитель компании Westwood в Европе поделился планами компании на ближайшие годы. В принципе, ничего экстраординарного, просто подтверждение давно бродивших по Сети слухов! Прежде всего, надо замолвить словечко за серию Red Alert, у которой помимо второй части (выходит в октябре) будет и третья. О продолжении Command & Conquer мы уже писали, но появилась новая информация. Окончательное название продолжения пока неопределенно, и разработчики сейчас выбирают между Tiberian Dawn и Tiberian Twilight. Также есть вероятность, что продолжение любимой стратегии может стать исключительно сетевой игрой. Что касается RPG Nox, то по этому проекту ничего конкретного не было сказано, за исключением того, что Westwood планирует полноценную трилогию. Так что ждем Nox 2, а затем и Nox 3.




DIABLO II

Time is a traitor (Время — предатель)

Diablo 2 по праву можно назвать «самой противоречивой игрой года», противоречивой не в том смысле, что в ней полно противоречий — тут-то как раз все нормально, а «противоречивой» — в смысле вызывающей самые противоречивые чувства. Если первый Diablo мало кому не понравился (пара-тройка особых извращенцев не в счет), то в адрес второго ругани было ой как много...

Признаться, я и сам, запустив Diablo 2, набрал полную грудь воздуха в начале стартовой видеовставки — и не выдыхал минут пять. Следует отдать должное — видео, «мультики» в игре вышли невероятно высокого качества, удивительного исполнения и немалого объема (еще бы, полностью они занимают почти целиком один компакт-диск — 421 Мбайт!). Видео в игре — это особый разговор. Сюжет «вставок» закручен лихо, и только на первый взгляд кажется, что к вам он не имеет никакого отношения — а все потому, что развивается параллельно вашим приключениям. Да и знание английского вам не помешает. Во время финального «мультика» в конце игры по спине пробегают мурашки размером со слона, и тяжелая мысль давит в затылок: неужели?.. Неужели будет Diablo 3? Впрочем, это надо видеть...

Так же на одном вдохе выбирается герой... коль уж хвалить, так хвалить — выборы героя тоже занятие весьма красочное. Попробуйте ткнуть на Варвара... Ага! Я вот так минут пять тыкал... Натыкаться не мог. Грузится первый уровень, и... набранный в грудь воздух тяжелым вздохом выходит из легких... Это ЧТО? Это — второй Diablo? Настроение падает и уходит в пятки. Сравнения с Nox, Revenant и даже Planescape: Torment явно идут не на пользу Diablo 2.

Дело не столько в самой графике, сколько в совершенно жутком разрешении — 640х480. На больших мониторах пикселы просто бьют по глазам своими невероятными размерами...

Но первое впечатление проходит быстро. Сейчас, пройдя игру двумя героями из предложенных пяти, могу сказать только одно: игра — что надо! Испортило ее только одно — время! Черт побери, мы так долго ждали эту игру — а она все откладывалась и откладывалась, месяц за месяцем. По плану, Diablo 2 должна была выйти полтора года назад, и выйди она тогда, произвела бы настоящий фурор. Сейчас же... сейчас слегка устарело только одно — графика, но игра захватывает так, что буквально через пять минут эта же графика начинает казаться верхом совершенства...

Признаться, я и сам, запустив Diablo 2, набрал полную грудь воздуха в начале стартовой видеовставки — и не выдыхал минут пять

Но самое главное: это — Diablo 2. Не Nox 2, не Revenant 4 и даже не Diablo 1,5... За что я так не любил Nox? По сути дела, это была удачная, хотя, тем не менее, все-таки жалкая (в сравнении с Великим Диабло) поделка: понапихано все самое лучшее из других игр, и, как результат, — красивая игра, которую не хочется пройти во второй раз. А в Diablo нам всем нравилось что? Правильно, случайная генерация уровней, возможность играть любимым персонажем до посинения, развивая и улучшая его так и сяк, и куча красивых железок и оружия, в которые его (героя) можно нарядить. Так вот, Diablo 2 продолжает линию своего предшественника, и продолжает хорошо: пять героев, куча городов, уйма предметов...



Единственная проблема — это время-предатель: во-первых, D2 вышел чуть позднее, чем должен был, а во-вторых, за время ожидания игра обросла легендами, и каждый в своей голове понапридумывал и понастроил самых радужных ожиданий... Вполне понятно, что не все они сбылись. Но и ожидали — слишком многого...

Что нового

Во-первых, пять классов действительно уникальных героев. У каждого — свои умения. Магия упразднена, спеллы называются «умениями». Это добавило в игру баланса — играя за амазонку, вы больше не сможете колдовать fireball. Зато сможете, к примеру, добавить к своим стрелам немного огня. На все умения тратится мана, поэтому она нужна всем. Всего уникальных умений в игре 150 штук! Пять героев, у каждого три класса умений, по десять умений в каждом классе. Плюс каждое умение имеет несколько уровней.

Свитков и книг тоже больше нет. Ведь есть умения, помните? Впрочем, две книги и два свитка остались: это портал в город и опознание предметов.

Всего в игре четыре города, куча самогенерирующихся уровней и дикого зверья. Говорить подробнее — не хочется, дабы не испортить вам праздника — сам я старался как можно меньше слушать про эту игру до самого момента ее выхода, дабы не портить самому себе сюрприз.

Подводные камни

Хотелось бы заранее ответить на некоторые вопросы, возникающие у людей, увидевших Diablo 2 в первый раз. Прежде всего — сохранение. Сохранения — нет! Хотя, если быть честным, оно есть: «Save and exit game»



Руки прочь от Diablo 2!

Первый день с Ним

Этот день начался не совсем обычно, вернее, совсем не обычно, поскольку я проснулся, оделся и... поехал домой. Дело в том, что в течение всех предыдущих суток мы шумно отмечали сдачу последнего экзамена и, соответственно, всей сессии. Но, несмотря на то, что мы долго и активно «зажигали», голова была сравнительно ясной и, как ни странно, легкой. Да, в принципе, и ничего удивительного в этом нет, поскольку моей первой мыслью тем утром была мысль о том, что сегодня я встречусь с Ним... или нет, лучше так: Мы наконец-то встретимся!

Как только мирные сельские пейзажи стали постепенно редеть и из окна все чаще и чаще были видны нарождающиеся громады мегаполиса, мной начали овладевать темные переживания: «Что, если... Что, если сегодня Он не придет из печати, и мне придется ждать еще несколько дней?» Но потом я сразу же начинал себя успокаивать: «Да нет, это исключено, этого не может быть, поскольку... ну... э-э-э... просто не может быть». И, раздираемый подобными сомнениями добрую половину дороги, я все же смог очнуться и напомнить другу за рулем (смелый, кстати, парень, я бы после таких праздностей сесть за руль не решился) про поворот к моему дому.

Первое, что я сделал, оказавшись среди родных стен, — набрал номер, который, казалось, смог бы набрать среди ночи в полной темноте. Мне ответили гудки, причем, что самое обидное, не короткие, а длинные, что могло означать только одно — самый нужный в этот момент человек куда-то исчез, хотя в течение последних трех дней я каждый вечер напоминал ему, что «место встречи изменить нельзя!», а он, само собой, соглашался. Я медленно повесил трубку и так же неспешно опустился на диван. Мой мозг в этот момент лихорадочно перебирал все возможные варианты, пытаясь найти единственно верный. «Так, если он не дома, то в гостях», — предложил мозг! Я глянул на часы — рано! В такое время в гости ходят только по нужде (пардон, я имел в виду, например, к другу компьютер или Интернет починить). «Тогда он просто гуляет, позвони на сотовый», — не моргнув глазом, сказал мой вынужденный собеседник. Ха, мне бы только его вспомнить, если я вообще когда-либо знал! «Ок, у меня есть самый невероятный вариант, последний, — он на работе», — так же невозмутимо подумал мозг. А вот это в самый раз! Я сел за компьютер, подключился к Сети и врубил аську. Попался! Дальнейший разговор напоминал беседу двух агентов в шпионском фильме!

— Привет!

— Хай!

— Ну как, сегодня получится?

— вы сохраняетесь и выходите из игры, а потом, после загрузки, снова оказываетесь в текущем городе, с полным комплектом накопленных вещей, денег и опыта, со всеми выполненными квестами, которые вы успели выполнить, но все монстры во время вашего отсутствия расплодились и снова ходят по уровню как ни в чем не бывало.

Грубо говоря, сохраняется только персонаж, а не карта. Это хорошо и плохо одновременно. Хорошо: вы не сможете сохраниться в трудной ситуации, и потом переиграть с этого места... И самое главное — вы наконец-то почувствуете на своей шкуре, что значит умирать... Если вас убьют, вы оказываетесь в городе, полуголый, а оружие и снаряжение рядом с трупом лежит на месте вашей смерти. Можно сходить и подобрать. Если прорветесь... Плохо то, что новичкам не нравится. Сложно играть.

Если вас убили, а бежать из города до трупа далеко или просто не хочется, — достаточно просто сохраниться, выйти из игры и загрузиться снова — ваш труп со всеми предметами (но, увы, совсем без денег) будет лежать в городе.

Деньги, предметы и трупы монстров теперь не лежат на земле годами. Нормальные предметы исчезают через 15 минут, магические — через час. Так что никаких больше складов оружия в городе под открытым небом.

Герои. Чтобы начать уже «прокачанным» героем новую игру, надо сначала доиграть до конца эту и убить Диабло. Вполне логично, как мне кажется. Также после прохождения появится меню выбора уровня сложности, и, начиная новую игру, можно сделать свою и без того нелегкую жизнь еще хуже.

Драгоценные камни. В Diablo 2 вещей стало значительно больше: не только появилась куча нового оружия, но и к стандартным предметам экипировки (шлем, броня, оружие) добавились перчатки, сапоги и пояса. Плюс появилась «как класс» категория socketed-предметов, то есть предметов «с дырками». В эти дырки можно вставлять изредка находимые драгоценные камни, придавая предмету те или иные свойства. Предметы, как и прежде, можно подобрать, убивая монстров, а можно и купить в городе. При



этом всякие предметы, в том числе и магические, по-прежнему продают кузнецы. А вместо спекулянта Вирта (был маленький такой пацан), продававшего мощные предметы в первом Diablo, появились торговцы, предлагающие купить кота в мешке (Gamble). Вы видите перед собой просто предмет, без описания его магических качеств, покупаете, а он оказывается либо совершенно вам не нужен, либо (что бывает гораздо реже) вы становитесь счастливым обладателем не просто магического, а уникального предмета. Это как повезет.

«Завоз новых товаров» у продавцов происходит, если вы даже на пять секунд выходите из города. Понятно, к чему я клоню? Если вам хочется купить чего-нибудь «этакого», а в продаже нет ничего подходящего — выйдите из города на пятисекундную прогулку...

Horadric Cube. Во втором акте вы после тяжелых боев получаете в свое распоряжение этот алхимический предмет. Несколько его функций вам сообщают: так, например, два колчана стрел для лука можно превратить в колчан стрел для арбалета и наоборот. Остальные возможности предла-

— Да!
— Во сколько?
— Давай в шесть посередине «Маяковской».
— Ок, договорились. Цена не изменилась?
— Нет, цена старая!
— Тогда до встречи!
— Давай!

Время до пяти вечера пролетело почти незаметно. Я решил выехать пораньше, чтобы, не дай бог, не опоздать. Зря, можно сказать, старался, поскольку «Герман» пришел на двадцать минут позже. Но это было уже не важно, так как у меня в рюкзаке лежали три заветных диска с Ним, с Diablo 2.

Момент установки помню, как в тумане, поэтому особо заострять внимание на этом не стану… Запуск! Господи, какая классная заставка! Так… Псих какой-то чего-то начал вспоминать, вспомнил (красиво, надо сказать, он это сделал!). И вот, наконец, сама игра. О да! Это именно то, что я ждал! Именно то, ради чего терпел все эти годы, несмотря на все происки других игровых компаний, сохраняя где-то глубоко желание увидеть именно Diablo 2, а не Revenant или Nox.

Дальнейшее развитие сюжета, мне кажется, вполне легко предположить! Я играл, или, если быть точным, наслаждался. Все-таки хорошо быть игроманом. Мы, в отличие от многих других «-манов», можем так легко найти сравнительно безопасный источник счастья. Но все это философия! А если по фактам, то когда следующим утром все же я выключил компьютер, мой взгляд напоминал взгляд молодого вампира, а мысли путались так, что, казалось, волосы вставали дыбом. Опять же, слава Богу (в этот день он все же был на моей стороне) за то, что диван оказался недалеко и смог вовремя подставить свои подушки под мое падающее тело.

Следующие несколько дней были похожи один на другой! Я только играл, играл, играл… К жизни мне удалось вернуться только после того, как передо мной промелькнули последние кадры финальной заставки. И в душе опять поселилась надежда на Diablo 3, которая, весьма вероятно, вскоре сменится ожиданием продолжения.

Что было потом? А потом появились первые рецензии в игровых журналах, причем авторы некоторых, изображая из себя глубоких знатоков, осмелились назвать Нашу Игру «отстоем»! Нет, я, само собой, утрирую, именно этого слова не было, но вся рецензия буквально «дышала» этим понятием. И что самое интересное: эти и подобные рецензии ничуть не изменят ситуацию — миллионы людей поиграют, и сотни тысяч скажут, что это шедевр. Как говорится: «Собака лает, караван идет». Поэтому могу быть уверенным по поводу следующего. Имя нам, поклонникам Diablo 2, — легион, и нам не нравится, когда карлики пера издеваются над нашей любимой игрой! Не сметь ругать Diablo 2 — руки прочь от шедевра всех времен и народов! А то, как поет «Крематорий»: «Можем дать и по лицу за родную Катманду!»

— М.Г.

гают угадать самим. Вот несколько, которые удалось обнаружить: три бутылки с жизнью плюс три с маной дают одну, восстанавливающую и жизнь и ману, три кольца дают один амулет, а три амулета – кольцо. Похоже на сплошную обдираловку, но так оно и есть. Из полезных функций: три одинаковых драгоценных камня дают один камень, больший по размерам. Чрезвычайно полезно, когда проходишь игру не в первый раз: хочется соорудить жуткий щит, понатыкав в него драгоценные камни: камней много, а больше трех воткнуть нельзя. Поэтому с помощью этого Horadric Cube'а лучше из кучи маленьких камней сделать несколько больших, после чего щит получится – ого-го!

Кроме того, этот магический Cube открывает дверь на потайной уровень, для чего надо:

1) пройти игру;
2) найти ногу Вирта (Wirt's Leg) в первом акте;
3) положить ее в Cube вместе с томом портала в городе первого акта и произвести трансформацию.

Diablo 2 можно запустить в оконном режиме, для чего в свойствах ярлыка добавить параметр -w, то есть написать примерно следующее: "D:\Diablo II\Diablo II.exe" -w

Прокачка героя – одно из самых любимых занятий. «Качать» героя стало сложней и интересней. Просто напомню, что у каждого героя появилось «дерево умений», а при достижении следующего уровня появляется возможность выучить очередную способность, либо увеличить уровень уже изученной, либо оставить эту возможность «на потом». Вот тут и зарыта собака.





Допустим, вы достигли очередного уровня и можете выбрать очередной «скилл» (skill). Тут самое главное – решить, не какой скилл выбрать, а стоит ли выбирать скилл вообще. Пример: я играю за некроманта. Достиг 15 уровня. Получил «единичку». Я могу потратить ее, к примеру, на дальнейшее изучение мастерства оживления скелетов, и смогу оживить и присоединить к своей трупной армии не одного скелета, а уже двух. А могу не тратить, копить-копить-копить, дождаться 18 уровня, на котором у меня появится возможность выучить мастерство оживления скелетов-магов (которые значительно «круче» обыкновенных скелетов) и потратить 4 накопленных с 15 уровня очка на изучение этого скилла, после чего смогу созывать сразу четырех скелетов-магов.

То же самое, но более доходчиво: не спешите сразу же учить скиллы, как только представится такая возможность, лучше подождите, пока вы достигнете высоких уровней, чтобы тогда уж «накачать» более крутые и полезные скиллы.

Еще один совет: постарайтесь не разбазариваться. «Дерево скиллов» состоит из трех частей: к примеру, у амазонки это: владение луком, владение копьем и «пассивные» скиллы, такие как увеличение наносимых повреждений врагам и т.д. Одновременно полноценно развивать все три не получится – просто не хватит очков. Я бы порекомендовал развить два на выбор – обязательно «пассивные» и, к примеру, искусство владения копьем. Лучше иметь две хорошо развитые части, чем три недоразвитые.

В общем, выбирайте и думайте, думайте, думайте.

Один из сравнительно честных способов зарабатывания очков и добычи магических предметов: проходите весь уровень (или даже сценарий), запоминаете, где обитают самые страшные монстры, после сохране-

ния-восстановления, когда монстры оживают и снова слоняются по уровню, возвращаетесь на то же место и устраиваете монстрам небольшое, но очень болезненное дежа-вю. И, как результат: кучка магических предметов, которые можно «загнать» в ближайшем городе плюс драгоценный опыт (experience).

Крапленые карты

Я очень сильно не рекомендую «ломать» Diablo и делать супергероя — играть будет не так интересно. Считайте, что я вас предупредил...

Добавить количество денег, не выходя из игры, можно с помощью универсальной программы cheat'o'matic (**http://members.theglobe.com/daewoo55/omatic.zip**), а тут (**www.3dfiles.ru/files/d2chedit.zip**) можно скачать редактор сохраненных игр, с помощью которого можно добавить вашему герою все жизненно важные характеристики (strenght, dexterity, vitality, energy).



Итого

Если вы были ярым поклонником первого Diablo: купить D2.

Если вы хотите вычеркнуть из вашей жизни пару ненужных недель: купить D2.

Если вы не считаете графику в игре единственным достоинством: купить D2.

Если у вас монитор 24 дюйма, GeForce и единственно признаваемое разрешение экрана 2048x1536: продать монитор, купить 14" и, разумеется, D2.

А если говорить серьезно: думайте сами. Купите. Если не понравится — всегда есть возможность подарить диски человеку, которого вы не захотите видеть ближайшие две недели.

На этом раскланиваюсь, мой некромант двадцать девятого уровня ждет меня...

— Дмитрий Смирнов
spectator@novocybersk.ru

Досье

Амазонка



Эта могучая воительница принадлежит к шайкам, которые странствуют вдоль побережья Южного Моря. Само собой, эти путешествия не могут не привлекать внимания других народов, населяющих эти места. Тем самым, амазонки оттачивают свое боевое мастерство, защищая жизнь и имущество. Такая жизнь сделала амазонку не только сильной, но и выносливой — она отлично выдерживает дальние переходы. Если говорить об оружейных пристрастиях, то прежде всего это — превосходное владение луком, а также не менее виртуозное обращение с метательными видами оружия. При этом не стоит сбрасывать со счетов и довольно неплохое умение обращаться с контактным оружием. О верности амазонок ходят легенды, что наталкивает на мысль об использовании их в качестве наемников. Наняв такой отряд, можно быть уверенным, что воительницы никогда не отступят, поскольку единственное, что может помешать им выполнить свой долг, — это смерть!



Колдунья

Что касается этой особы, то она является полной противоположностью амазонке. Стоит сказать, что свои боевые навыки она получила в одном из женских орденов, который находится на Востоке. Во время боя она опирается не на физическую силу (ее, по правде говоря, нет), а на свои магические навыки, которыми она владеет так же превосходно, как амазонка метанием топоров. Принципы, которыми колдунья руководствуется в своей борьбе, непонятны для многих (в особенности для тех, кто никогда не сталкивался с колдунами). Но на самом деле она понимает свое предназначение в борьбе между Светом и Тьмой так же хорошо, как воин знает свое место в обычном сражении.

Паладин

Этот могучий воин принадлежит к рыцарскому ордену «Рыцари Вестмарча». Именно выходцы из этой организации в свое время были костяком армии короля Леорика — одного из основных борцов с Тьмой. Помыслы паладина чисты, а все действия совершаются только во имя Света. Более того, его вера дает ему возможность благословлять своих друзей, а на врагов насылать порчу. К паладинам относятся по-разному. Некоторые считают их просто фанатиками, но на самом деле они истинные борцы со Злом и, можно сказать, являются последней надеждой мира.





Некромант

Самый таинственный борец с Диабло. Легенды говорят, что он пришел откуда-то с болот юга, но происхождение его не играет абсолютно никакой роли. Важны те методы, что он использует в ходе сражений. Дело в том, что некроманту подчиняются мертвые, а также разные таинственные создания, которых он может вызывать в своих целях. Кстати, эти самые цели также окутаны тайной, поскольку никто не может точно сказать, что движет этой темной фигурой в балахоне. Хотя у него нет физической силы, поскольку годы занятий в мрачных сырых подземельях обесцветили кожу и сгорбили спину, никто не смеет усомниться в могуществе некроманта, ибо за ним стоят те, кто уже не боится умереть!

Варвар



Можно смело сказать, что этот парень самый крепкий из всей пятерки воинов. Может быть, он и не столь образован и искушен, как некромант, но его огромные бицепсы могут сокрушить не один череп за один удар. О нем также ходит немало легенд. К примеру, некоторые утверждают, что он может превращаться в волка или другого дикого зверя. Но на самом деле все эти кривотолки происходят из того, что варвар действительно поклоняется духам диких животных, потому как верит, что они делают его сильнее. Тут он не ошибается!

— М.Г.

Компьютер и стресс



artdoletsky@mail.ru

Артем Долецкий

*Enter нажат,
к чему теперь рыданья...*

Известно, что пользователи компьютеров часто находятся в состоянии стресса. При этом у большинства работа на компьютере сопровождается значительным умственным напряжением, раздражением и утомлением. Давайте разберемся, почему так происходит и что делать, чтобы избежать стрессовых ситуаций.

Что же такое стресс? Стресс в переводе с английского языка означает «напряжение». Это реакция, ответ организма человека на внешние раздражители, то есть на то, что он видит и слышит, на получаемую информацию.

Последствия «переполнения» различными данными, сводками, цифрами, сообщениями и другой важной информацией могут быть катастрофическими для организма и приводить к так называемому «информационному» стрессу.

Нарушается сон, появляются слабость, головная боль, головокружение, человек становится раздражительным. Никогда не забуду, как на моих глазах мой друг разбивал один из первых советских компьютеров — электронную игру «Ну, погоди!». Все это сопровождалось криками: «Она же жульничает! Она меня обманывает!»

Могут появиться и такие заболевания, как язва желудка, повышенное кровяное давление. Не исключены даже заболевания сердца. Кроме того, ослабляется иммунитет, и чаще возникают простуды, грипп.

Каковы же основные причины стресса? Их очень много: избыток новой информации на экране вашего компьютера, звонки мобильного телефона, писк пейджера или «скрип» факса.

Давайте рассмотрим механизм стресса подробнее. Многое зависит от наследственной предрасположенности к стрессу, от низкой устойчивости к психоэмоциональным воздействиям.

Большое значение имеет вид деятельности. Понятно, что авиадиспетчер, сидящий за компьютером, испытывает большее напряжение, чем человек, делающий покупку в Интернет-магазине или читающий электронную почту.

Конечно, не менее важны особенности самого компьютера и программного обеспечения, установленного на нем. Как правило, новые компьютеры и программы более удобны для пользователя и легче в обращении.

Работа с компьютером имеет следующие конкретные стрессорные факторы.

- Время задержки ответа (реакции) компьютера на выполнение команд человека. Это часто определяется быстродействием компьютера или, например, скоростью связи с Интернетом. Также это зависит от соотношения требований программ и ресурсов ЭВМ.

Понятно, что только человек с железными нервами может на старенькой «четверке» одновременно работать в Word и Excel, смотреть картинки и слушать музыкальные файлы, хотя и таких людей немало.

- Период освоения пользователем команд управления. Часто бывает непросто изучить новую программу или перейти на новую версию старой. Чем больше сходство разных программ и различных версий одной и той же программы, чем легче запомнить команды и проще их использовать, тем меньше приходится испытывать напряжение — и вероятность стресса снижается (например, разные версии Microsoft Word похожи).

Даже неумение печатать может сильно раздражать, когда человек тратит время на поиски клавиши с нужной буквой. Так что для здоровья лучше всего выучить расположение клавиш на клавиатуре, а еще лучше — овладеть десятипальцевым методом набора.

- Труднодоступный способ визуализации информации. Чем проще и нагляднее преподносится информация данной программой, тем легче с ней работать.
- Недостатки программного обеспечения. Если программа не может делать то, что вы бы от нее хотели (я не имею в виду сварить кофе или сбегать в магазин), и часто создает определенные помехи вашей работе, то, естественно, это приводит к повышенной психоэмоциональной нагрузке.
- Ненадежность работы программного обеспечения и компьютера. Если компьютер часто «виснет» при выполнении каких-либо программ и/или страдает качество вашей работы, например теряется важная информация, то это становится дополнительным источником раздражения. Кроме того, это отнимает время на борьбу с последствиями нарушений работы компьютера. Уверен, что есть немало таких людей, которым приходилось, сжав зубы и сдерживая слезы, заново набирать утерянный текст. Потом они клятвенно обещают «сохраняться» каждую минуту. Плохая связь при работе в Интернете, что нередко встречается в нашей телефонной сети, особенно в случае повременной оплаты, тоже заставляет человека испытывать стресс.

Стресс может возникать и просто из-за переутомления при длительной непрерывной работе с компьютером.

Несколько рекомендаций, как избежать стрессовых ситуаций при работе на компьютере.

- Не требуйте от своего компьютера невозможного, используйте те программы, которые удобны вам и вашему компьютеру.
- Помните, что невозможно просмотреть все страницы в Интернете и ответить на всю электронную почту.
- Не старайтесь расслабиться и снять стресс с помощью алкоголя или табака, это только усугубит стресс.
- Не сидите за компьютером перед сном, хотя работа очень часто требует этого, лучше почитайте книгу или выйдите на прогулку.
- Учитесь отдыхать от компьютера, и пусть он отдохнет от вас. Делайте перерывы!
- Никогда не забывайте о физических упражнениях: бег, плавание, тренажеры да и просто прогулки снижают беспокойство, напряжение, повышают чувство самоуважения и, главное, укрепляют здоровье.

Помните, что смех, положительные эмоции и здоровый сон — лучшее лекарство от всех болезней. ■

Артем Долецкий — врач Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова, на страницах «ДК» он готов ответить на ваши вопросы, относящиеся к теме «компьютер и здоровье».

Д-р Хелп рекомендует

Вопросы д-ру Хелпу посылайте по адресу
drhelp@computerra.ru



Рисунки: Сергей Елкин

Коллекционеру на заметку

?Скажите, доктор, почему при загрузке программы BuddyPhone открывается сообщение о том, что не установлены Lernout & Houspie Codecs. Попытка их установить не удалась. Во вкладке «Мультимедиа» в значках «Сжатие аудиозаписей» и «Сжатие видеозаписей» имеются красные «хвостики».
И еще: полезны ли программы PC-cillin 98, Evenbetter Express, Gator, NetSonic или их лучше стереть?

!Уж сколько раз твердили миру, что «коллекционирование» программ, особенно непонятного назначения, ни к чему хорошему не приводит. Таким образом можно запросто получить то, что в один прекрасный, а точнее — недобрый день система просто откажется нормально функционировать. Или, как в вашем случае, начнет работать с ошибками.

Так что программу BuddyPhone лучше деинсталлировать и установить заново Windows MediaPlayer. Или запустить утилиту «Сведения о системе» и восстановить status quo, которое было до установки злополучной программы. Для этого надо войти в меню **Сервис** и выбрать там пункт **Проверка системных файлов**. В диалоговом окне надо нажать на радиокнопку **Произвести поиск измененных файлов**. Ну а далее программа заменит библиотеки, которые заместил BuddyPhone, на те, что были в составе самой Windows. Естественно, дистрибутивный диск Windows надо поместить в считывающее устройство.

Вообще, программ для IP-телефонии очень много, и можно найти нечто лучшее, чем BuddyPhone. В этом качестве вполне можно использовать и MS NetMeeting из штатной поставки Windows 98/2000. Но желательно учесть, что все эти программы лучше использовать при скоростном соединении с Интернетом по выделенной ISDN-линии или с использованием технологии xDSL. При обычном модемном соединении качество голосовой связи будет, мягко говоря, неудовлетворительным.

Теперь ответ на вторую часть вопроса. Из перечисленных вами программ по-настоящему может пригодиться только NetSonic. Эта программа ускоряет загрузку страничек в Интернете, подавляя загрузку рекламных баннеров и загружая на жесткий диск в моменты «простоя» модема информацию с Web-серверов. Особенно заметно ускорение работы с новостными серверами, например «ИнфоАрт» или ZDNet.

PC-cillin 98 — антивирусная программа. В принципе, не самая плохая, но AVP от «Лаборатории Касперского», DrWeb фирмы «Диалог-Наука» или Symantec Norton Antivirus намного лучше. Именно эти три программы побеждают во всех тестированиях антивирусных программ.

Gator — под этим именем скрывается несколько программ. GatorEdit служит для создания мультимедийных открыток, которые можно отправить друзьям и знакомым по электронной почте. В них можно вставлять звук и анимацию. Но размер этих открыток будет очень большим. Учитывая то, что многие провайдеры, особенно провинциальные, а также бесплатные почтовые службы имеют ограниченный объем ящика, получение такого письма равносильно мейл-бомбе и принесет его получателю только проблемы. Так что надо долго думать, обрадуется получатель этой открытке или нет...

Есть еще один Gator, он «запоминает» ваши данные для заполнения всевозможных форм. Впрочем, такие функции встроены во многие современные браузеры, например, Internet Explorer 5.x, Netscape Communicator 6 или Opera 3.6x. Если у вас один из них, то этот Gator, разумеется, не нужен.

Evenbetter Express — программа, которая может пригодиться. Это поисковая машина по Интернет-магазинам. Но вот сможет ли этот магазин доставить вам покупку — большой вопрос. Так что от Evenbetter Express тоже можно избавиться.

Разделение почты

?При переустановке Windows 98 и входящей в ее состав почтовой программы MS Outlook Express теряются папки со старой mail-корреспонденцией. Я попытался настроить программу, чтобы она хранила корреспонденцию в заданной мной папке, но мне не удалось найти возможности подобной настройки в Outlook Express 5. Возможна ли подобная настройка?
Я использую программу MS Outlook в качестве личной записной книжки. Хотел инсталлировать эту программу вторично для своей жены, но она (программа) «отказалась» сделать это. Возможно ли «обмануть» программу и установить ее вторично, или создавать отдельные базы данных для себя и жены?

!Почтовая база MS Outlook Express 5 хранится в файлах inbox.dbx (входящие.dbx в русской версии) и sent items.dbx (отправленные.dbx). Перед переустановкой Windows их надо переписать в другую папку винчестера или сбросить на дискеты, Zip-картридж или любой другой сменный накопитель. А потом, после переустановки системы, вернуть их на прежнее место. Тогда вновь станут доступны полученные и отправленные электронные письма. По умолчанию эти файлы находятся в каталоге Windows\Application Data\Identities \{EE31D90F-EEF2-4D02-8753-37003F5E3383}\Microsoft\Outlook Express\. Впрочем, идентифи-

катор, заключенный в фигурные скобки, может быть и другим. По умолчанию этот каталог является системным, и поэтому Проводник Windows и другие файловые оболочки, например Windows Commander, его «не видят». Так что перед этой операцией надо разрешить им показывать скрытые и системные файлы. Кроме того, обычно почтовая база очень хорошо сжимается архиваторами, и объем этих файлов уменьшается в несколько раз. После архивирования почтовая база вполне может поместиться на одну дискету, даже если объем файлов превышает 10 Мбайт.

Теперь ответ на вторую часть первого вопроса. Outlook Express 5 может хранить сообщения в папке, заданной пользователем. Для этого надо в меню **Tools** (**Сервис**) выбрать подпункт **Options** (**Параметры**), в котором, в свою очередь, войти во вкладку **Maintenance** (**Обслуживание**) и нажать на кнопку **Store Folder** (**Банк сообщений**). В появившемся диалоговом окне надо нажать на кнопку **Change** (**Изменить**) и выбрать другой каталог назначения.

А теперь ответ на второй вопрос. Ставить вторую копию Outlook на тот же компьютер нельзя, да и не нужно. Точнее, можно, но для этого надо поставить вторую копию Windows. При этом надо будет разделить жесткий диск на два раздела и установить специальную программу диспетчера загрузки, которая выбирает ту или иную копию Windows для загрузки. Среди таких утилит есть и бесплатные. На сайте **www.freeware.ru**, например, их по крайней мере пять, если не больше.

Но можно поступить иначе. Во-первых, Windows, во всяком случае, Windows 98, не говоря об NT/2000, позволяет создавать профили для каждого из пользователей компьютера с индивидуальными настройками. Причем среди этих настроек есть и персональные папки для хранения документов. Но это потребует ввода имени, с которым вы или ваша супруга зарегистрированы в системе, и пароля. Кроме того, смена профиля невозможна без перезапуска системы. Создать профили можно, запустив апплет **Пользователи** (**Users and Passwords**, если у вас англоязычная версия Windows) в **Панели управления** (**Control Panel**) Windows. Будет запущен **Мастер**, в котором надо будет ввести имя и пароль. И не забудьте указать, что пользователи должны иметь индивидуальные папки **Мои документы**, а не общую. Но этот подход тоже требует перезапуска системы при смене профиля.

Во-вторых, можно создать индивидуальные (личные) папки для вас и

КАЗИНО

Выиграйте свой домашний компьютер!



В розыгрыше этого компьютера, предоставленного компанией *Mail Computer Shop*, могут участвовать все желающие, в срок приславшие правильно заполненный купон. Участие в конкурсе бесплатное.

Ограничение одно: к игре в Казино допускаются только совершеннолетние (старше 16 лет) жители Российской Федерации, так как для получения выигрыша вам надо будет предъявить паспорт. Доставку и вручение выигрыша победителю также берет на себя компания *Mail Computer Shop*, продающая компьютеры по почте в любой пункт по всей территории России.

Конфигурация разыгрываемого компьютера:
Материнская плата ASUS P2-99B (440ZX) для Pentium II 233-600 MHz (AT)
Процессор Intel Pentium-433 Celeron (встр. Cache 128 Kb) PPGA + cooler
Адаптер для установки процессоров PPGA в Slot1
Модуль памяти DIMM 32 Mb SDRAM SPD 168 pin 100 MHz
Дисковод 1.44 Mb Mitsumi
Винчестер 6,4 Gb UltraDMA (66,6 MB/s)
Видеокарта S3 Trio 3D 8 Mb SGRAM AGP OEM
Устройство CD-ROM 48 speed Mitsumi CRMC FX4820T (Interface IDE) OEM
Звуковая плата Creative Sound Blaster 16 PCI-128 Vibra (CT-4810), OEM
Корпус MiniTower с блоком питания 200W AT
Клавиатура 104 кл. Rus/Lat Win95
Коврик для мыши Verbatim
Мышь Genius NetScroll+ PS/2
Монитор ViewSonic E651 0.28 15" LR MPRII NI D OSD

Дополнительные сведения об этом компьютере и о ходе конкурса вы можете получить на сайте *Mail Computer Shop* **www.mailshop.ru** или по почте *113149*, Москва, ул. Азовская, д. 6 корп. 3, офис 802

Чтобы выиграть компьютер, нужно угадать выигрышное число. Для этого заштрихуйте в таблице **два номера из 100**, аккуратно заполните бланк на обороте, точно и подробно указав свой адрес, куда должен быть выслан выигранный компьютер. Затем надо вырезать бланк и прислать его в конверте по адресу **117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер», Казино** не позднее **1 ноября 2000 года**. Ксерокопии бланка не принимаются.

Делайте ваши ставки, дамы и господа!

Результаты конкурса и имя победителя будут опубликованы в ноябрьском номере журнала. Если выигрышные номера окажутся сразу у нескольких претендентов, победителя определит жребий, а остальные в качестве утешительного приза получат годовую подписку на журнал «Домашний компьютер».

В июне победителем розыгрыша «Казино» стал **Евгений Михайлович Калинников** из Костромы, заштриховавший в таблице номера **32** и **87**. Просим его связаться с компанией Mail Computer Shop по телефону (095) 310 7622, чтобы договориться о получении выигранного компьютера. Мы поздравляем очередного победителя и приглашаем остальных читателей использовать свой шанс при розыгрыше следующего домашнего компьютера.

вашей супруги. Это, пожалуй, проще всего. Такая опция есть в команде меню **Файл — Создать**.

В-третьих, можно найти другую программу, которая выполняет те же функции, что и Outlook, но при этом проще, не так громоздка и быстрее работает. Среди программ с русским интерфейсом это, например, Corel Family and Friends из набора Corel PrintHouse Magic, который является бесплатным дополнением ко многим популярным моделям принтеров от Hewlett-Packard и Lexmark, «Замечательник», «Информаторъ» и множество других. На сайтах **www.freeware.ru** или **www.download.ru** постоянно появляются новые программы, выполняющие функции персональных записных книжек и «напоминалок».

Новое — это плохо установленное старое

? При каждой загрузке Windows появляется сообщение: «После завершения установки нового оборудования необходимо перезагрузить компьютер. Перезагрузить сейчас?» Перезагрузка ни к чему не приводит — сообщение повторяется; если от нее отказаться, компьютер работает как ни в чем не бывало до следующего перезапуска. Можно это исправить?

! Такой «глюк» нередко случается в компьютерах, до отказа забитых всяческим железом, но иногда для него достаточно и какой-нибудь одной упрямой видеокарты. BIOS и Windows в этих случаях постоянно перетасовывают прерывания и прочие системные ресурсы, пытаясь распределить их между устройствами и избежать конфликтов. Конечно, если такая проблема возникла сама по себе (ничего не менялось и не добавлялось), дефект очевидно программный, и править надо Windows — даже легкий вариант переустановки поверх имеющейся тут должен помочь.

Если же не поможет, придется перейти поближе к железу. Большинство BIOS у современных материнских плат умеют автоматически определять компоненты, поддерживающие режим Plug & Play, и назначать им ресурсы. Хоть это и кажется логичным, но реальной пользы от этого нет никакой (только время загрузки удлиняется). Вполне достаточно, если до загрузки операционной системы определятся дисководы-винчестеры, чтобы было с чего загружаться, и видеокарта. Учет всего остального Windows ведет самостоятельно, и если BIOS перераспределит прерывания, то для «форточек» это будет равносильно серьезному изменению в конфигурации. Кстати, для DOS, и тем более Linux, данный сорт информации из BIOS нужен еще меньше.

Таким образом, сразу после установки Windows и окончания манипуляций с железом можно установить в BIOS Setup в разделе PnP/PCI Configuration опцию PnP OS Installed в положение **Yes**, а опцию Reset Configuration Data — в положение **Disabled**.

Наконец, не исключено, что так у вас проявился дефект собственно того оборудования, из-за которого возникает надоевшее сообщение. Найти виновника можно либо традиционным способом, вынимая из компьютера по очереди все подозрительное и проверяя результат. Либо, что гораздо удобнее, — через раздел **Система**. Для этого надо в свойствах исключаемого устройства отметить строчку: **Отключено в данной конфигурации**.

Паутина поиска

? У меня вот какая проблема: ставлю Windows 98 SE, и порой сразу, а порой после установки драйверов (ATI-видеокарта и сетевая CNET) появляется сообщение: «Ошибка доступа в системный реестр Windows. Сейчас произойдет перезагрузка». Нажимаешь OK, компьютер перезагружается, выпадает окно типа Scandisk, пишет «системные файлы обновлены», перезагружается, все это несколько раз, в итоге Windows получается чистая, как будто драйверы не устанавливали вовсе. Я уже замучился переставлять Windows, ставил их и сверху прежних, и на форматированный диск — эффект тот же. Что мне делать? ХЕЛП!!!



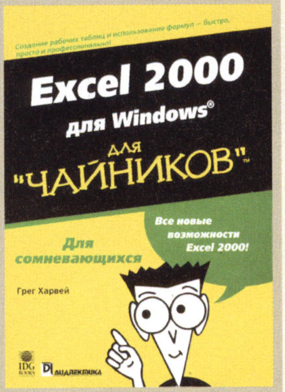
! Первым делом убедитесь, что ваша версия Windows — работоспособна (очень много нелицензионных дисков с Windows 98 SE являются чем угодно, только не Windows 98 SE). Попробуйте другой диск, причем желательно достоверно знать, что с него успешно ставили систему, и она нормально работала.

Если первая проверка прошла, очень похоже, что ваши проблемы связаны с некачественными модулями оперативной памяти. К сожалению, это очень больная проблема: от половины до двух третей модулей ОЗУ на российском рынке являются «осетриной второй свежести». Так что следующим шагом надо проверить исправность ОЗУ. Неплохим тестом является обычный драйвер HIMEM.SYS из поставки MS-DOS и Windows. Надо загрузиться в DOS (или режиме эмуляции MS-DOS в Windows), при этом в файле config.sys должна быть строка device=c:\windows\himem.sys. Если у вас появятся сообщения об ошибках, то виновник найден. Хорошим тестом является также игра Heroes of Might and Magic II для MS-DOS. Играть в нее больше 20 минут с неисправными модулями памяти еще никому не удавалось.

Далее надо искать причину в сетевой карте. Если это возможно, в момент установки уберите сетевую карту, а когда система установится, верните ее на место. Она будет обнаружена Windows, которая запросит и установит драйверы. Если же в этом случае ваши проблемы повторятся, то надо просто заменить сетевую карту.

Все мы немножко «чайники»

Грег Харвей
Excel 2000 для Windows для «чайников». Пер. с англ.
М., СПб., К., Диалектика, 2000



Многие пользователи еще осваивают Excel 97, а тем временем уже появилось пособие по работе с недавно вышедшим Excel 2000. Оперативность издания достигнута не в ущерб качеству: почти на 400 страницах подробно и толково рассказывается об основных приемах работы с электронными таблицами Excel, причем новые возможности, предоставляемые Excel 2000, в тексте выделены и отмечены специальным значком на полях.

От начинающего требуется совсем немного: достаточно минимальных представлений о том, как устроены «окошки», а все остальное автор излагает внятно и последовательно, не стесняясь повторять самое важное и обильно иллюстрируя свой рассказ рисунками. Изучив книгу, читатель освоит практически все приемы работы с таблицами, вплоть до построения графиков, создания Web-страниц и написания простеньких макросов. Более того, даже опытным пользователям книга может оказаться полезной. В конце концов, все мы немножко «чайники», и даже много лет работая с Excel, открываешь для себя что-то новое (или хорошо забытое старое) и полезное.

Слабее всего, на мой взгляд, в книге отражены возможности использования Excel в качестве базы данных, однако поверхностность изложения этой темы предопределена самим назначением книги. Существенный недостаток пособия — увы, традиционный для изданий этой серии — куцый предметный указатель, что затрудняет использование книги в качестве справочника.

Собственный переводческий опыт заставляет меня отметить хороший русский язык перевода, в котором почти нет неудобочитаемых оборотов, заимствованных из английского первоисточника.

— Юрий Курочкин

Тупой мордобой в ночи

Вирус
Боевик-фантастика, 96 мин. 1999 Universal City Studios Productions, West Video
В ролях: Джейми Ли Кертис, Уильям Болдуин, Дональд Сазерленд



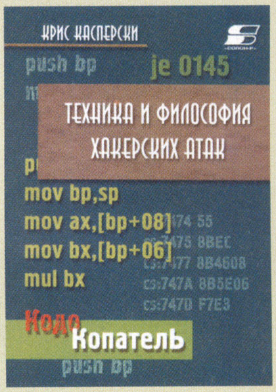
Жуткий фильм. Все хайтековские идеи использованы: пришельцы, живущие в электричестве, захват базы данных в локальной сети, киборги, состоящие из человеческих голов и стальных манипуляторов (привет профессору Уорвику!). И что же вылепил Голливуд из этих удивительных идей? Тупой мордобой в темных коридорах и унылую стрельбу до посинения.

Если вы уже купили эту кассету, то выражаем сочувствие: скорее всего, вам придется ее выкинуть. В приличном доме этому не место.

— Алексей Ясенев

Заглянем хакеру через плечо

Крис Касперски
Техника и философия хакерских атак
М., Солон-Р, 1999 (с компакт-диском)



Эту книгу читать безумно интересно. Хотя, казалось бы, понять ее практически невозможно, если вы не программист и не математик, — разве что первые главы, в которых рассказывается об истории и философии хакерства. Между тем вы ловите себя на том, что с неослабевающим вниманием следите за комментариями автора, исследующего защиту очередной программы: «„Отпирающий код" не зависит от имени владельца... Чтобы в этом убедиться, достаточно поставить брейк-поинт на GetWindowTextA, дальше брейк-поинт на введенный вами код и... нет, ну это просто издевательство — за кого нас принимают все время?!» Такое же удовольствие от чтения вы получаете, например, когда в ваши руки попадает книжка хорошего шахматиста — стратегия неординарного шахматного сражения захватывает даже тех, кому не знакомы правила нотации. Ну а если вы уже знаете хоть что-нибудь об ассемблерах, компиляторах и низкоуровневом программировании, вам непременно захочется проверить результаты исследований автора на практике. Для этой цели издательство любезно прилагает к книге компакт-диск с необходимым инструментарием — и ссылкой на соответствующие законы РФ.

— Л.С.

Притягательная головоломка

М. Стефенс, Р. Триз
Компьютер для детей
М., АСТ-Пресс, 2000, 304 с.



Не секрет, что дети быстрее и легче взрослых входят в компьютерный мир. Сидя у экрана, они не нервничают, не злятся по поводу неудач, а спокойно (как будто бы играют в LEGO) соединяют разрозненные операции в единый процесс. Компьютер для них не сложное техническое устройство, которое хочешь не хочешь, а надо освоить, а притягательная головоломная игра, оторваться от которой непросто. Этим психологическим феноменом умело воспользовались Маргарет Стефенс и Ребека Триз, написавшие книгу «Компьютер для детей». Авторы доступным языком, в игровой форме, привлекая клоунов, монстров, зверюшек и героев мультяшек, увлекательно рассказывают юным пользователям об устройстве и функционировании компьютера. Оригинальные комиксы, красочные иллюстрации подсказывают детям очередность действий и предупреждают о возможных ошибках. Авторы, владея современной методикой обучения детей, мастерски чередуют изложение материала, советы, справки, загадки и практические задания. Несомненным достоинством книги является крупный шрифт и отличное качество бумаги — немаловажное обстоятельство, особенно в том случае, когда речь идет о книге для ребенка.

— Евгений Ляпустин

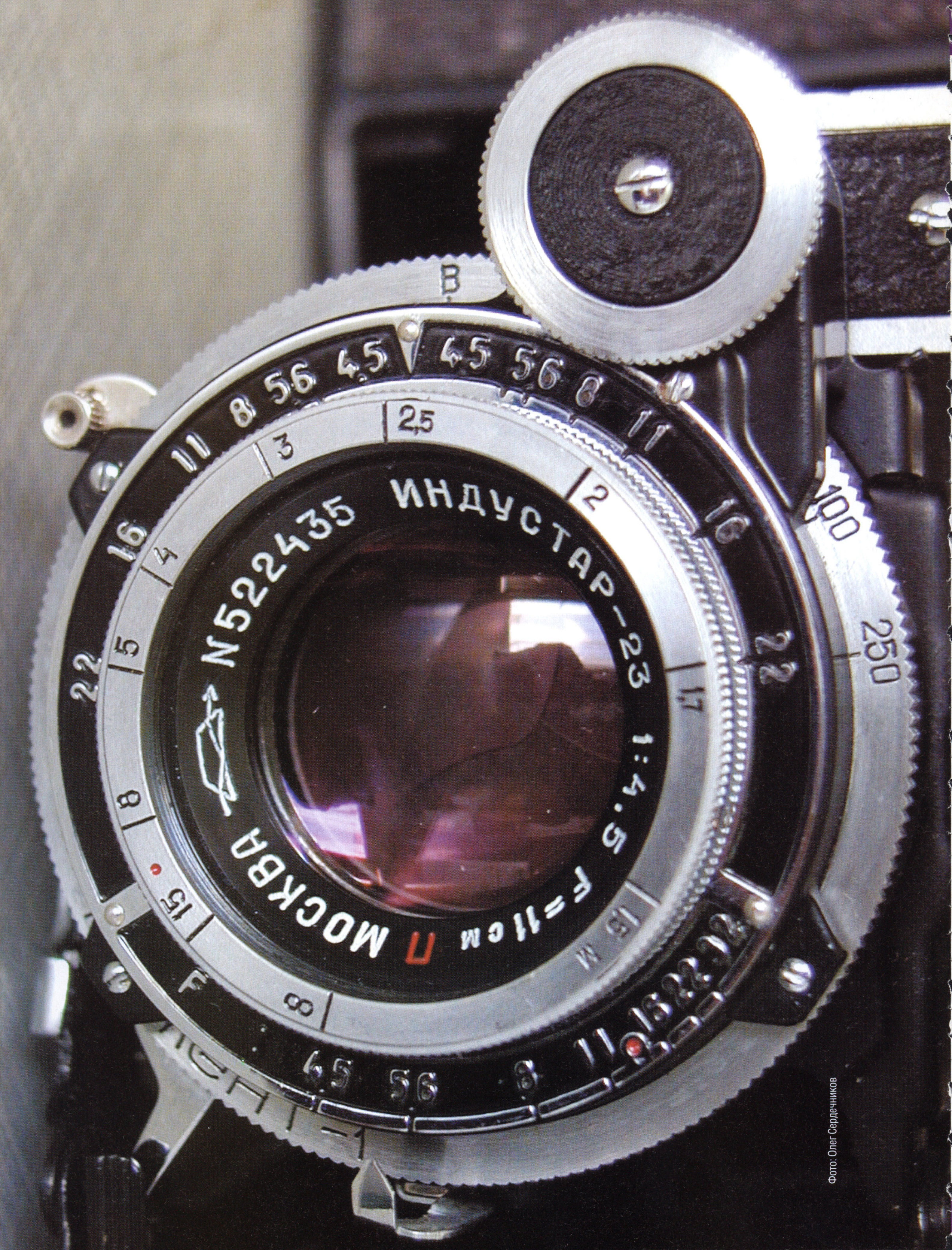


Фото: Олег Сердечников



Цифровая фотография: двадцать лет спустя

Четыре стадии

Каждая технология проходит четыре стадии своего существования: зарождение, распространение, повсеместное использование и умирание, когда устаревающая технология все больше и больше оттесняется в область музеев новыми аналогами.

Похоже, что обычная, «аналоговая» фотография вступила в последнюю стадию своего земного пути, вытесняемая фотографией цифровой, которая, в свою очередь, находится в стадии распространения. В этом смысле у нее еще все впереди: в самом деле, парк цифровых «мыльниц» пока еще не дотягивает и до четверти парка «мыльниц» классических, поэтому уже развернувшаяся битва за потребителя идет вовсю. Цифровая фотография, кстати, не такая уж и молодая технология, ей без малого двадцать лет (первые разработки по созданию цифровых устройств запечатления изображения начались в начале восьмидесятых годов, а в 1988–89 гг. немногочисленные энтузиасты уже снимали черно-белыми низкочувствительными цифровыми камерами с разрешением около 200x150 точек).

И сейчас можно сказать, что за двадцать лет цифровая фотография достигла определенного функционального совершенства, позаимствовав все наработки фотографии классической и присовокупив к ним собственные плюсы (минусы, впрочем, тоже). И вот уже вовсю создаются цифровые «зеркалки» с гигантским, казалось бы, разрешением (порядка 2,5 и 3,3 мегапикселей), и — что самое главное! — ни у кого не вызывают ни малейшего изумления — привыкли. Человек быстро привыкает ко всему новому, особенно если оно (новое) является хорошим.

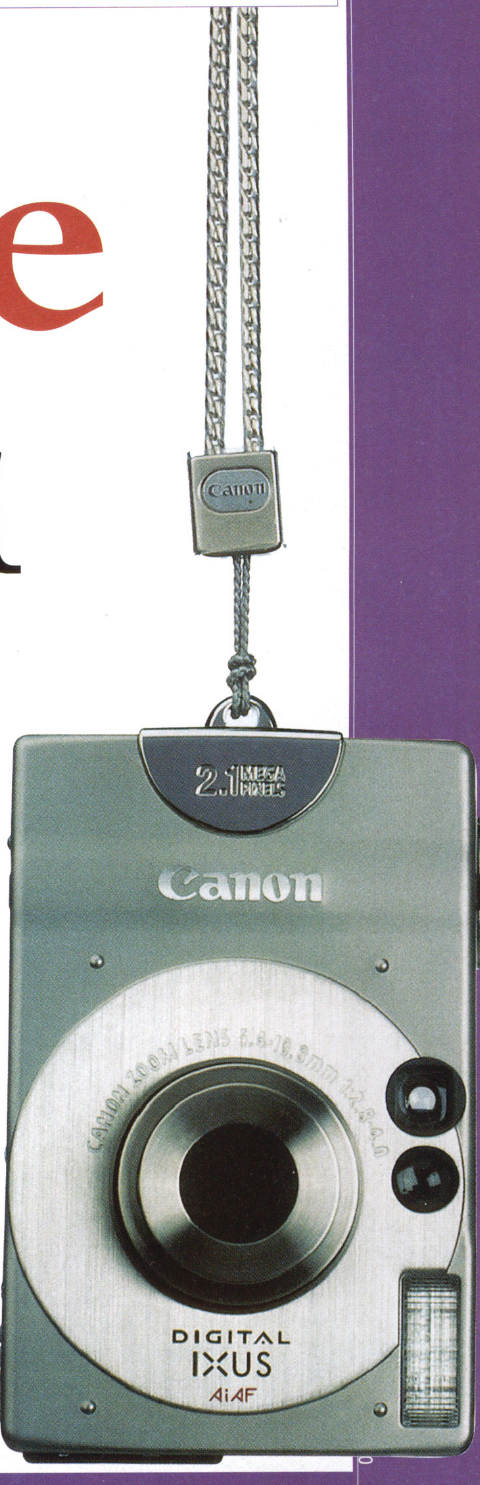
Но все же и в мире цифровой фотографии продолжают происходить удивительные события. Появляются какие-то совершенно футуристические продукты, спустившиеся к нам из области научной фантастики, из недр тех лабораторий, в которых формируют наше с вами будущее.

Мог ли фотограф, обладающий компьютером, даже мечтать о том, что ему не придется менять всю свою технику для того, чтобы перевести изображение в цифровую форму без промежуточной обработки (проявка пленки, печать и т.д.)? Нет, не мог, даже два-три года назад такое относилось к области фантастики.

А сейчас?

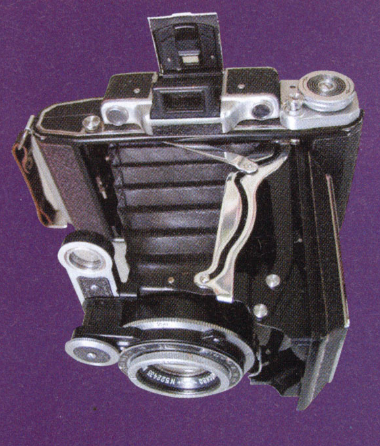
Джоди Доул: новые методы

Известный американский фотограф Джоди Доул (Jody Dole) использует в своей работе среднеформатную камеру Hasselblad и цифровую приставку PhaseOne. При этом его работы публикуются в таких известных журналах, как Vogue и Harper's Bazaar, что говорит об очень высоком качестве получаемого изображения. Устройства подобного класса (т.е. цифровые приставки к обычным камерам) появились не очень давно, и цена их пока выражается в совершенно фантастических пятизначных числах (в долларовом исчислении, естественно). Так, цена приставки Sinarback Light, предназначенной для работы с камерами Fuji GX680, Mamiya RZ67, Rollei 6008 и Hasselblad (все электронные модели), равна 19 тысячам долларов. Разрешение матрицы этой приставки впечатляет — 2048x2048, глубина цвета 36 бит, запись файлов возможна в формате TIFF или JPEG (4:1), связь с компьютером через параллельный порт. Компания Sinar, выпустившая данную приставку, очень и очень известна в фотографическом мире. Обратите внимание на словечко Light в названии — это так называемая «облегченная» модель первоначального варианта этой приставки, выпущенная по просьбе трудя-



щихся, которые не могли себе позволить приобрести более профессиональную модификацию по финансовым соображениям. Впрочем, по-моему, Sinar'у со своей «облегченной» приставкой ничего не светит. Дело в том, что фирма Jenoptik L.O.S. (Laser Optik Systeme) выпустила приставку Eyelike MF с разрешением 3072x2048 пикселей, использующую USB-интерфейс для подключения к компьютеру (к сожалению, только к Macintosh). Глубина цвета аж 14 бит на канал (!), динамический диапазон (ох, с каким неудовольствием производители цифровой техники указывают этот параметр) 3,6D. К тому же, в

Эволюция фотокамер: пока мы говорим, дело движется вперед







отличие от Sinarback, эту штуку можно использовать с *любой* среднеформатной камерой. Цена — 20 тысяч долларов. Но эта игрушка уже действительно для увлеченного профессионала, которому обязательно нужно *самое-самое* изображение.

На мой взгляд, такое решение — выпускать *цифровые* приставки к *обычным* камерам — является концептуально правильным. Что такое цифровая камера? Это классический аппарат, в котором вместо системы протяжки пленки установлена CCD-матрица, а также добавлено некоторое количество памяти для хранения отснятых сюжетов и интерфейс для обмена данными с компьютером или принтером. Идея напрашивается сама собой — а почему бы не пристроить к обычному аппарату небольшой блок, содержащий светочувствительную матрицу, некоторое количество памяти и интерфейсную часть?

Часы Джеймса Бонда

На той же идее основаны и устройства типа «электронная пленка». Да-да, такие тоже есть, и это не шпионские фантазии на тему «Джеймс Бонд и его любимые часы». Первый вариант такого устройства был выпущен в самом конце 1998 года фирмой Imagek и носил гордое имя EFS (Electronic Film System). Устройство имело разрешение 1280x1024, глубину цвета 24 бит, умело хранить снимки в формате BMP (RLE) или JPEG, общим количеством до тридцати штук, и использовало собственный (proprietary) адаптер для связи с компьютером. Адаптеров было два вида — один в виде стандартной PC-карты для ноутбуков, другой вставлялся в обычный desktop-компьютер в один из слотов расширения

Электронная пленка

(не знаю, PCI или ISA, скорее всего, ISA). Решение не очень изящное, разрешение тоже невелико, но и цена относительно невысока — тысяча долларов. По-видимому, популярностью устройство не пользовалось, потому что фирму Imagek попеременно бросало то в жар, то в холод, пока она не стала называться Silicon Film Technologies. И уже в конце 1999 года была выпущена вторая модель устройства, получившая название EFS-1. Разрешение осталось тем же самым, глубина цвета увеличилась и стала равна 36 битам, появилась возможность записи снимков в формате TIFF, объем памяти увеличился, а цена, как ни странно, уменьшилась и стала вполне симпатичным числом в семьсот долларов.

Монокуляр от Olympus

Если честно, *сейчас* я бы пользоваться такой штукой не стал. Дело даже не в том, что при работе с камерами, использующими инфракрасные маркеры при перемотке пленки, происходит порча записываемого на такую «пленку» изображения, а в возне с дополнительными адаптерами и в невысоком разрешении. Представьте себе, если у вас нет ноутбука, то вам что, ехать, скажем, из Турции, где вы пребываете на отдыхе, домой только для того, чтобы посмотреть на уже отснятые снимки? Но *концептуально*, повторюсь, такое решение мне очень и очень симпатично. Может быть, через годик мы дождемся появления такого варианта устройства, который использовал бы для связи с компьютером стандартный интерфейс (скажем, USB), имел разрешение в несколько мегапикселей и память побольше, — вот тогда о такой «пленке» можно будет задуматься всерьез. Вообще такие вот решения, технически несовершенные, но очень перспективные, приводят меня в восторг, потому что очень интересно наблюдать за развитием и становлением чего-то новенького. К тому же подобные устройства, сегодня будучи не больше чем игрушкой для энтузиастов, могут оказаться прототипами для серьезных систем, широко используемых в будущем.

Ну и на закуску вас ждет фантазия на тему: «Какой я вижу цифровую фотографию еще через двадцать лет». Вообще-то делать прогнозы, да еще в области, связанной с компьютерами, — занятие весьма неблагодарное (в основном из-за того, что события развиваются прямо-таки катастрофически быстро), но я все же рискну.

Прежде всего, для широкого потребителя «серебряная» фотография умрет. Навсегда. Некоторое время она продержится за счет повсеместной распространенности пунктов обслуживания типа Kodak Express (которые, как известно, есть

даже в Индии и экваториальной Африке, где все время стреляют). Поскольку компания Kodak сама является одним из пионеров цифровой фотографии, то уже сейчас в пунктах Kodak Express можно обработать снимки в цифровом виде (распечатать с дисковых носителей и т.д.) В дальнейшем, я думаю, в цивилизованных странах пункты печати цифровых фотографий будут распространены как банкоматы — то есть на каждом углу будет автомат. Как я себе его представляю? Ящик с экраном и слотами для носителей информации плюс щель для пластиковой карты. Вы вставляете вашу Flash-карту в разъем (а может, тогда уже будет какой-нибудь новый







стандарт носителей), на экране просматриваете ее содержимое, выбираете необходимые вам услуги (скажем, добавить виньетку и распечатать), устанавливаете параметры печати (тип бумаги, формат и т.д.), после чего вставляете свою кредитную карту, расплачиваетесь с ее помощью, и из автомата выползает фотография, распечатанная в полном соответствии с вашим заказом.

Антиквариат: класическая мыльница

Классическая мыльница станет раритетом, вещью почти антикварной (особенно если это, скажем, титановый «Контакс» или юбилейная «Лейка»). Возможно, процесс миниатюризации устройств зайдет так далеко, что будет существовать один-единственный универсальный электронный помощник — компьютер, теле(видео)фон, цифровая камера и т.д., и все это будет носиться на руке, как нынешние часы. (Кстати и в скобках: уже сегодня каждый желающий может почувствовать себя «универсальным солдатом» при помощи монокуляра от Olympus, эдакой половинки виртуальных очков, качество картинки можно сравнить с тем, что дают традиционные мониторы; возможно, такой монитор и будет у тех «компьютеров будущего».) Естественно, останутся области, где серебряная фотография, как и аналоговый звук, будет жива. Например, там, где требуется фантастическое качество изображения, по-прежнему будут снимать на слайдовую пленку форматом 5x8 дюймов.

2005: окончательная победа

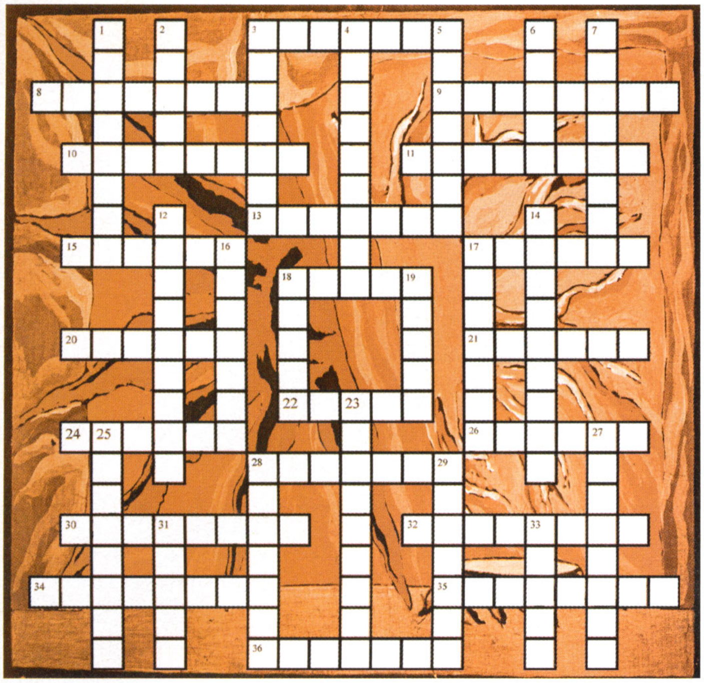
А может быть (и, скорее всего, так и будет), разрешение светочувствительных матриц в будущем и превзойдет разрешение оптики (около 4000 пикселей на дюйм), и тогда серебряная фотография уйдет совсем. В любом случае, будущее цифровую фотографию ждет блестящее, пока ей на смену не придет...

Что?



P.S. На проходившей в Лас-Вегасе выставке PMA (Photo Marketing Association) International представители фирмы Canon (одного из пяти китов, на которых держится весь фотомир) официально заявили, что уже к 2005 году практически все фотоаппараты, выпускаемые компанией, будут цифровыми. Вот так, пока мы с вами говорим, дело потихоньку движется вперед...

— Павел Урусов
Gorthaur@mail.ru



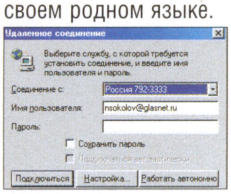
По горизонтали



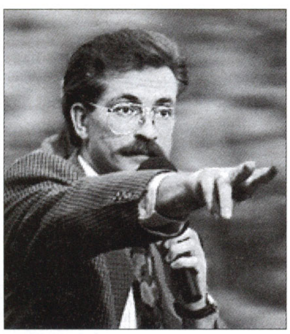
3. Кассета с гибким магнитным диском.
8. Областной город в России.
9. Город в Нидерландах, близ которого находится королевский летний дворец.
10. Надземное сооружение для пропуска транспорта или прокладки инженерных коммуникаций.



11. Компьютерное устройство для чтения информации с внешних носителей.
13. Облицовка стен сооружения камнями с выпуклой лицевой поверхностью.
15. Особенности произношения, свойственные говорящему не на своем родном языке.



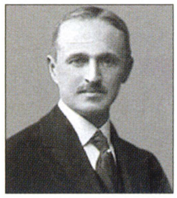
17. Секретное слово, которое надо ввести, чтобы соединиться с провайдером.
18. Символическое обозначение поля памяти (ячейки или зоны запоминающего устройства), в котором размещаются данные.
20. Воинское звание младшего командного состава в некоторых иностранных армиях.
21. Узел сети, предоставляющий в коллективное пользование свои ресурсы.
22. Источник «болезни» компьютера.
24. Испанский авиаконструктор, создатель автожира.
26. Род пальм, произрастающих в тропиках Азии и Австралии.



28. Тележурналист, первый ведущий программы «Поле чудес».
30. Незаряженная элементарная частица с нулевой массой.
32. В сетях ЭВМ — устройство, являющееся источником либо получателем данных.



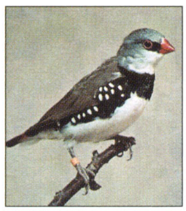
34. Придворный архитектор, фаворит египетской царицы Хатшепсут.



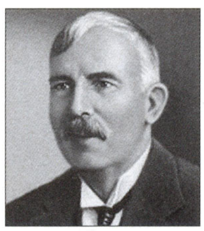
35. Пианист и композитор, создатель российской пианистической школы.
36. Компьютер пятого поколения.

По вертикали

1. Игровое устройство для управления движением курсора.
2. Вид чертежа.
3. Устройство, позволяющее воспроизводить на экране телевизора цветное изображение, записанное в другой системе.
4. Машина для приема, переработки, хранения и выдачи информации в электронном виде.



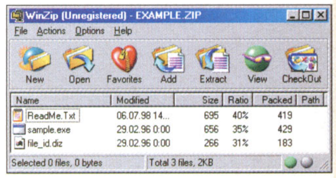
5. Птица из семейства вьюрковых ткачиков.
6. В греческой мифологии богиня цветения растений.
7. Результат регистрации в хронологическом порядке информации о ходе некоторого процесса.



12. Английский физик, один из создателей учения о радиоактивности.
14. Число, приписанное задаче, процессу или операции и определяющее очередность их выполнения или обслуживания.

ДИНАСТИЯ ВАЗА	
Год	Правитель
1523-1560	Густав I Ваза
1560-1568	Эрик XIV
1568-1592	Юхан III
1592-1599	Сигизмунд III (король Польши)
1599-1611	Карл IX
1611-1632	Густав II Адольф
1632-1654	Кристина

16. Способ формализованного представления данных в виде двумерного массива.
17. Личность, особа.



18. Упакованные файлы.
19. Непрерывное время работы компьютера от включения до выключения.
23. Печатная машина для оперативного размножения малотиражных изданий.



25. Глобальная информационная сеть.
27. 1024 Мбайт = 2^{30} байт = 1073741824 байт = ?
28. Наборная строкоотливная машина.



29. Государство в Юго-Восточной Азии.
31. Радиоприемное устройство, обеспечивающее высокоточную настройку на нужную длину волны.



33. Живописное изображение Бога, святого или святых, образ.

Ответы на кроссворд, опубликованный в августовском 2000 года номере журнала «Домашний компьютер»

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 1. «Автокад». 4. Тулуп. 7. Регистр. 11. Табло. 12. Орфей. 13. Аудитория. 14. Клавиша. 16. Пирог. 18. Анекдот. 20. Алгол. 22. Шкала. 23. Бестселлер. 24. Хиромантия. 25. Земля. 26. Атлас. 30. Штурвал. 32. Агама. 33. Бульдог. 35. Перемычка. 39. Вирус. 40. Игрек. 41. Словарь. 42. Исаев. 43. Тайвань.
ПО ВЕРТИКАЛИ: 2. Кобол. 3. Диорама. 4. Триод. 5. Лигатура. 6. Пожар. 7. «Рамаяна». 8. Геном. 9. Кабель. 10. Ректор. 15. Вольтметр. 16. Поддержка. 17. Гарнитура. 19. Календарь. 21. Лилия. 22. Школа. 27. Студия. 28. Шарманка. 29. Хоппер. 31. Лопасть. 33. Браслет. 34. «Искра». 36. Ралли. 37. Чехов. 38. «Лицей».



Мы продолжаем публиковать лучшие работы, поступившие на конкурс «Машина времени». В этот раз — еще два взгляда в будущее. Обе работы заняли почетные места: второе и третье (список призеров см. в июльском номере).

БЕСПРЕДЕЛ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Вопреки ожиданиям, новый век не начнется с войны. Мы на какое-то время оставим излюбленное занятие ради попытки сообща колонизировать космос.

Хотя первая высадка на Марс произойдет не ранее 2015 года, тренировать пилотов начнут с первых же дней столетия: создать человека, готового к чему-то абсолютно невиданному и невообразимому (а чего еще ждать от того же Юпитера?), труднее, чем построить подходящий корабль. Здесь прежние методы не годятся. Проблему решат высокие технологии.

Под «космический» заказ компания Intel к 2003 году выпустит революционный продукт Intel Around, состоящий из компактного суперкомпьютера с гигабайтами оперативной памяти, процессора Intel Pentium Spaceless, скорость которого сравнима со световой, и мощнейшего синтезатора голограмм Prisrak-2000, изобретенного в России еще в прошлом (двадцатом) веке, но до ума доведенного только в коллаборации с Intel. Одновременно Microsoft разработает операционную систему Windows in Universe, способную всем этим управлять.

Так возникнет Абсолютный Тренажер, занимаясь на котором испытуемый увидит не экран монитора с нарисованными, например, нездешними джунглями, но сами эти джунгли вокруг себя (around), причем в натуральную величину, а если из них вылезет пятиметровый монстр, то и будет он натурально пятиметровым, а не условно «большим». Голографическая картина (точнее, трехмерная движущаяся декорация) обеспечит абсолютный эффект присутствия. Сложнейшие программы из пакета Windows in Universe, с которыми будет работать суперкомпьютер (а по интеллекту и способности к импровизации он обойдет тот, что сражался с Каспаровым!), наделят виртуальную среду своего рода «свободой воли»; ее поведение станет непредсказуемым.

Общаться с ней позволит сенсорный скафандр: его бесчисленные датчики уловят мельчайшие сокращения мышц оператора и сообщат компьютеру, куда тот «бежит», «летит» или «ползет». Соответственно изменится положение среды относительно неподвижного человека, у которого создастся полная иллюзия собственного движения.

Но как ни засекречивай «космические» разработки, конверсия неизбежна!

Еще в XX веке мы видели: мощные компьютеры стремительно дешевеют и врываются в нашу жизнь. В XXI — та же участь ждет суперкомпьютеры. И тогда суперпрограммы станут доступны на бытовом уровне.

Сперва за них ухватятся медики, скульпторы и архитекторы, затем — историки и вообще **все.** К 2005 году суперкомпьютеры и синтезаторы голограмм будут «одомашнены» и станут по карману среднему классу.

Вот здесь-то и грянет **Она!**

Великая Революция Игр, которая потрясет мир.

Любой геймер легко представит себе этот беспредел возможностей: самолично, без посредства условной фигурки на экране летишь на Луну или в Древний Египет, вытворяешь там что вздумается, а умный скафандр сымитирует хоть ветер пустыни, хоть ощущение невесомости.

Любое ощущение!

И ТОГДА:

Наркомания, детская преступность и проституция сойдут на нет.

Как и связанные с ними болезни. Зачем рисковать, гробить здоровье, если доступна реальная сверхвиртуальность, где позволено **всё?**

Изменится жизнь всевозможных маньяков и извращенцев: виртуальное преступление ненаказуемо!

Торговцам наркотиками и живым товаром придется переключаться на производство новых игр и оборудования к ним.

Короче, сперва всё понравится всем...

НО!

Но отпущенные мне пробелы и символы кончаются, тогда как жуткие последствия Игровой Революции достойны романа, а не этой мини-зарисовки. Достаточно сказать, что люди почти перестанут общаться, а значит, и размножаться. Игра больше не будет игрою, а жизнь — жизнью, ибо ей станет Игра!

Слетав на виртуальный Юпитер, захотим ли мы реальных полетов? На этот вопрос нам придется ответить в 2005 году.

Александр Шавердян, Москва

БАБУЛЯ, ПОКАЖИ ИМ БЕЛЬМОНДО!

В канун 2005 года нас пригласили на презентацию домашнего компьютера. Подходим к двери. Вдруг она открывается, на пороге — хозяин.

— Да-да, дверь открыл компьютер. Он у нас и ключник, и охранник, и пожарный, и экономка, и шпион. Его щупальца везде. Он включает освещение и отопление, следит за газом, напоминает, что нужно купить, кого поздравить, следит, чтобы воры... Короче, он никогда не выключается и следит всегда, следит везде!

Заходим в просторный холл. На стене — большое до пола зеркало, в котором я увидел себя, но в смокинге! Сверху мигала строка: «Он вам к лицу».

— Реклама по Интернету, — засмеялся хозяин. — Пока вы причесывались у зеркала, вас обмерили и в смокинг одели. Magic mirror — монитор на жидких кристаллах. Петька! — В зеркале возник вихрастый мальчуган.

— Чего, пап?

— Иди сюда.

Дверь распахивается. На нас направлено дуло автомата. Слава богу, это Петька. На голове каска. Он с ходу кричит: «Компьютер!» — и, подняв автомат, прижимается к стене. Компьютер отзывается: «Yes!» — и тут же на мониторе открывается несколько окон. В одном — сведения о погоде, в другом — сервированный стол — меню на ужин, в третьем — программы по TV, в четвертом — список игр...

Петька бросается на пол и кричит: «Убей всех!». На экране появились двуногие чудовища с лазерными пушками. Петька начинает стрелять из-за нашей спины. Он то прячется, то вскакивает, прыгает, ползет, кричит. От грохота пальбы нам становится нехорошо.

— Довольно, Петя. Вот такие у нас игры. Дистанционные! Два видеоглазка, два микрофона и стереосистема спрятаны в раме монитора. Два ИК-приемника отслеживают игрока по каске. А автомат Калашникова — это периферия. Компьютерные игры теперь источник здоровья!

— А еще у меня есть виртуальные очки и перчатки, а в кармане — Palm XV...

— Достаточно. Иди покажи свой ноутбук.

Мы пошли следом, но нас остановили.

— Все увидите здесь на мониторе. Мы и в семье так общаемся, глаза в глаза, только через стенку. Очень удобно. Я так люблю лук!

Смотрим, как Петька берет планшет и пишет ручкой — «География, 13-й урок».

На экране планшета возникает тундра, и мы как будто летим на воздушном шаре. Белые медвежата! Петька тыкает в одного ручкой. Возникает текст.

— Это мой школьный ноутбук. Сверхпрочный корпус. Я вчера им стукнул Ваську по башке, а ему ничего.

— Кому?

— Компьютеру.

— А Ваське?

— Он йог! А на школьный компьютер и в Интернет я выхожу по инфракрасному каналу. Клево! Можно потусоваться с Васькой или с Марьей Ивановной, нашей классной. И у бабушки тоже есть компьютер. Бабуля!

На мониторе возникла другая комната. На стене — картина-аквариум. В кресле сидит бабуля и вяжет.

— Бабуля, покажи им Бельмондо.

Но никакого Бельмондо мы не видим. Бабуля берет пульт и направляет его слабой рукой на аквариум. На нем вместо рыбок возникает обаятельная улыбка — да это же Бельмондо!

— Вот мой Бельмондо — компьютер. Откликается на имя. Но когда мне трудно говорить, то пульт удобнее. Компьютер чувствует мое состояние по моей походке. Если я утомлена, то для отдыха на мониторе — золотые рыбки.

— Бонжур, Эльвира Александровна! — Голос у Бельмондо монотонный, но слова он проговаривает четко.

— Жан Поль! У меня по утрам кружится голова и вообще (жест рукой) — все плохо!

— Так, приглашаю доктора. Tet-a-tet.

На мониторе весь озабоченный виртуальный доктор. Его знания, — говорит хозяин, — это большая медицинская экспертная система. Сейчас он в сотый раз объяснит бабуле, как измерить кровяное давление.

— Итак, — резюмирует хозяин, — компьютер обеспечивает естественность общения с другими людьми, и в то же время он сам принимает образ человека. Заказывайте любимых покойничков, и они в виде virtual person будут как живые, всегда перед вами.

На этом и закончилась наша короткая экскурсия в 2005 год.

Виталий Семенович Шнейдеров, СПБ
vit@portpc.spb.ru

Браузеры, программы, командир Нортон... Даже хирурги и раввины, если верить нашим читателям, думают только о компьютерах и Интернете. Что ж, это вполне подходящая тема — даже для беседы с говорящими лягушками :-) Пишите!

И-нетчика жена отправила в магазин за кофе. Продавщица его спрашивает:

— Вам какой кофе?

— Ну, этот самый, как его... «Нетскейп».

— ???

— Блин!!! Home.netscape.com

* * *

Почему И-нетчику очень трудно устроиться на работу? Потому что он не умеет писать. Все на клавиатуре да на клавиатуре ;-)

* * *

Решил командир Нортон навести порядок в городе. Вызвал Доктора, Спид-Диска, Эйдс-Теста и начал прочесывать кварта-логи. Кто не успел упаковаться — долой, потерянных и бездомных — задержать до выяснения и ликвидировать за углом, если кто заразу подхватил — принудительное лечение вплоть до ампутации всего. Никто и пикнуть не смел. А если кто упирался, то подходил товарищ Комманд Ком и сквозь зубы спрашивал: «Ну, что тебе сделать?! Retry или Abort?!!»

* * *

Как-то раз прислали Дигтеру целую дискету нового зипа. Позвал он в гости командира Нортона. Вот сидят они на кухне, зипуют помаленьку. Всю ночь зиповали, а под утро так назиповались, что сами на себя непохожи стали — на ногах не стоят. Так до вечера под столом зазипованные провалялись. А вечером пришел Комманд Ком — насилу раззиповал. Зип-то, повторяю, новый был.

* * *

Сынишка системного администратора вечером просит папу:

— Па, почитай мне на ночь сказку про умного, толкового, доброго, смелого юзера...

* * *

Возвращается как-то раз программист с работы домой. Навстречу лягушка. И говорит ему человечьим голосом:

— Я не лягушка, а заколдованная царевна. Если ты меня поцелуешь, я превращусь в красивую девушку, и ты на мне женишься.

Программист берет ее, кладет в карман и идет дальше. Лягушка его за пиджак дергает:

— Ты не понял! МЕНЯ НАДО ПОЦЕЛОВАТЬ, Я РАСКОЛДУЮСЬ В КРАСИВУЮ ДЕВУШКУ, ТЫ НА МНЕ ЖЕНИШЬСЯ...

Программист достает ее и объясняет:

— Понимаешь, мне с девушками возиться некогда. А говорящая лягушка — это прикольно!

Прислал К. Михайлов, Анапа

* * *

...Мышка первой покидает зависающий компьютер.

* * *

Почем пентиум для народа?

* * *

— Ваша профессия?

— Мышиный драйвер!

* * *

Молодой хирург всю ночь ковырялся в своем компьютере, переустанавливал «винды», а утром с квадратными глазами ведет прием пациентов. Приходит женщина, жалуется на боли в ногах. Врач тупо осмотрел ее ноги и записывает в медицинскую карточку:

«DS (диагноз): Варикозное расширение. ven».

Прислал Аскарбий Наток, Майкоп

* * *

На конкурсе женской логики первое место занял генератор случайных чисел.

* * *

В продажу поступил российский вариант «Тамагочи». Основное национальное отличие: если его не кормить, он не дохнет, а начинает нецензурно ругаться.

Прислал Н.В. Михайлов, Шацк Рязанской обл.

* * *

Новый русский у психиатра:

— Я всех ненавижу: поставщиков, покупателей, банкиров, бандитов... Домой прихожу весь измотанный. Одно утешение: ставлю какую-нибудь компьютерную игру, типа Doom. Убью с сотню монстров — сразу легчает. Вот только с управлением проблема: выше третьего уровня пройти не могу — убивают.

— Говорят, профессионалы пользуются мышками, попробуйте.

Через неделю:

— Доктор, ваш совет помог. С десяток мышек замочу — сразу легче. Если б они еще не пищали...

Прислал В.Н. Ксапревич, Ставрополь

* * *

— Чем отличается программист от программистки?

— Тем же, что и машинист от машинистки!

* * *

Сидят два интернетчика, пива напились, рассуждают:

— Все-таки Ленин мировой мужик был!

— Почему это?

— Сейчас бы почту в темноте читали...

* * *

Программист рассуждает: «Автостанция — место, где стоят автобусы, лодочная станция — место, где стоят лодки; а у меня на столе — рабочая станция...»

Прислал Д. Луценко, Омск



Выбери свой путь к совершенству!



АНГЛИЙСКИЙ:

Путь к совершенству + бесплатно
МультиЛекс - Мюллер.

Интерактивный курс разговорного американского английского для тех, кто уже знаком с основами языка и хочет пополнить свои знания.

33$

Динамические диалоги, система цифрового распознавания речи, озвученный словарь на 2300 слов, грамматические справки, обучающие игры - все это в рамках ситуаций, с которыми непременно встретиться любой человек, выезжающий за границу в деловую или туристическую поездку.





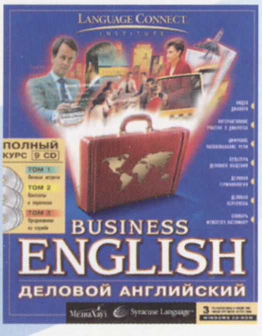
35 Языков Мира + бесплатно

Туристический атлас мира на CD.

24$

На 2 CD содержатся 35 языков: Английский (американский и британский), Арабский, Болгарский, Венгерский, Вьетнамский, Греческий, Датский, Зулу, Иврит, Индийский (хинди), Индонезийский, Ирландский, Испанский (латино-американский и каталонский), Итальянский, Китайский (мандарин), Корейский, Немецкий, Нидерландский, Норвежский, Персидский (фарси), Португальский, Польский, Румынский, Русский, Суахили, Тагальский, Тайский, Турецкий, Украинский, Финский, Французский, Чешский, Шведский, Эстонский, Японский.
2300 слов и 250 выражений для каждого языка, иллюстрированный словарь, распознавание речи для шести европейских языков, сведения по грамматике, информация для туристов.





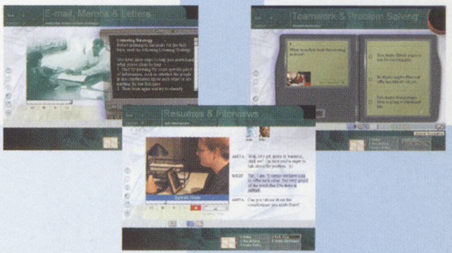
Деловой Английский + бесплатно

"EBC. Чтение деловых контрактов".

Мощный, современный, всеобъемлющий курс делового английского языка на 9CD.

99$

Курс охватывает все аспекты делового общения - от строгого языка формальных встреч до непринужденного внутрикорпоративного общения. Программа содержит видеодиалоги, аудирование, тесты на закрепление материала, встроенный электронный словарь Webster на 50,000 словарных статей. В курсе используется новейшая технология цифрового распознавания речи IBM ViaVoice. Вся деловая лексика дается с переводами и примерами использования.



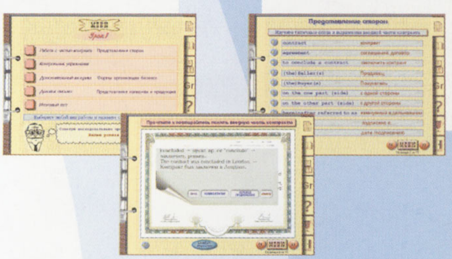


EBC. Чтение деловых контрактов.

Программа научит читать, понимать и переводить тексты деловых контрактов, составленных на английском языке.

24$

"EBC" состоит из уроков, соответствующих различным разделам делового контракта, обобщающего задания по всему тексту контракта и итогового теста. Программа также содержит справочник по грамматике, словарь деловых терминов на 3000 статей с возможностью поиска нужного слова, выбора темы и направления перевода (с английского на русский и в обратном направлении), функцию контекстного перевода и прослушивания слов и предложений.





TOEFL TEST. Рекордный результат.

Простой и удобный компьютерный вариант теста TOEFL. Методика разработана фирмой Syracuse Language.

20$

Содержит четыре полных теста 1999 года. Каждый тест разделяется на отдельные секции “Аудирование”, “Правила языка”, "Чтение" и "Письменная подготовка". Каждая из секций включает 1000 вопросов и сопровождается полезными рекомендациями по выполнению заданий. Раздел "Письменная подготовка" содержит примеры сочинений и критерии их оценок. Быстро проверить полученные в процессе занятий навыки поможет выполнение ускоренных 30-минутных тестов. Программа работает на компьютерах PC и Macintosh.



1С: АССОЦИАЦИЯ МАГАЗИНОВ МУЛЬТИМЕДИА

По вопросам оптовых закупок и условий работы в сети «1С:Мультимедиа» обращайтесь в фирму «1С»:
123056, Москва, а/я 64,
ул. С[illegible]невская, 21,
Тел. [illegible]-92-57
Факс [illegible]
admin[illegible]

1С:Репетитор

Сборник учебных программ для старшеклассников, абитуриентов и учителей

Подарок к началу [illegible] учебн[illegible]

Программы сборника содержат:

- подробное изложение всего теоретического материала по каждому предмету, эквивалентное **3800** страницам формата А4;
- **5,5** часов дикторского текста;
- **1400** иллюстраций;
- **400** компьютерных анимаций и видеофрагментов (химические и физические опыты, жизнь животных);
- **70** интерактивных физических моделей, позволяющих изменять параметры процессов;
- **50** озвученных диктантов на все правила русского языка;
- **2000** тестов, задач и языковых практикумов (все – с ответами, многие – с решениями).

Каждая программа включает в себя:

- раздел «Подготовка в ВУЗ»;
- обширные справочные сведения (интерактивные раскрывающиеся таблицы, формулы и т.д.);
- биографии известных ученых, словарь терминов, список литературы.

Все программы сертифицированы Министерством образования России.

http://www.1c.ru/repetitor, e-mail: repetitor@1c.ru



Осенью выходит «1С:Репетитор. Тесты по пунктуации». В конце года - новый комплекс «1С:Репетитор. Математика».

Самые популярные программы для домашних компьютеров В МАГАЗИНАХ АССОЦИАЦИИ «1С:МУЛЬТИМЕДИА»

Москва
ТД «ОФИС ПЛЮС» Ленинградский пр-т, 80, кор. 20,
ИАЦ «Софт-Информ» ул. Автозаводская, 17, стр. 1, офис 44
ВЦ «Горбушка», левая аллея, девая сторона, 96-97
«Филпорт» ул. Б. Якиманка, 26, маг. «Дом Игрушки»
«А2000» ул. М.Бирюзова, 17
«Дом деловой книги» ул.Марксистская, 9
«Кинолюбитель» Ленинский проспект, 62/1
«Галерея Водолей» Ореховый бульвар, д. 15
ТДК «Москва» ул. Тверская, д.8, стр.1
«ПРЕССТОРГ» ул. 2-я Тверская-Ямская, 54
«Причал» ул. Исаковского, 33/1
«ПСМ компьютер» Олимпийский проспект,16
Марксистская, 3 (маг. «Планета»)
ТД «Перекресток в Северном Бутово», ул. Старокачаловская, 16
«Техмаркет» ул. 8-го Марта, 10
«ФОРМОЗА-АЛЬТАИР» ул.Авиамоторная, 57
«Школа 21 век» Детский Мир, 4-й и 1-й эт.
«Три С» Осенний б-р, 7, корп. 2
«Nika Computers» Зеленоград, корп 1106Е
«АГМАРМУЛЬТИМЕДИА» Б. Строчиновский пер., 28/11
ул. Генерала Глаголева, 26
«АЮ+» ул.Смольная, 24"а"
«Бизнес книга» ул. Б.Ордынка, 19, стр. 2
«ВИСТ на Масловке» ул. Башиловская, 21
«Квазар» 3-ий Добрынинский пер., 3/5, корп. 1
«Линтек М» Воробьевы горы, МГУ, НИИЯФ, корп. Высоких энергий
«ЛНК» ул. Новая Басманная, 31, стр. 1
«Фирма МЕЛАН» ул. Ивана Франко, 38, корп. 1
«МИКС-Компьютер Сервис» ул. Тверская, 25/9
«PC-сервис» ул. Нижняя Красносельская, 45, кв.41
«ТАЙСУ» Ленинский проспект, 89
ТД «МАРАФОН» Рязанский пер., 2
«Фирма СМС» Зеленоград, корп. 430, стр. 1
«ЮНАР и К» Тверская застава, 3
«Дом книги в Сокольниках» Русаковская ул., 27
«Компьютерный дом на Руставели» ул. Руставели, 1
Савеловский ВКЦ, В23
Дом Книги «Молодая Гвардия» ул.Полянка, 28
«Ориел» Университи, 2-й этаж
«Порфир» ВЦ "Горбушка", 2-й этаж
ТД «Прогресс» Зубовский б-р, 17, стр.1
«Стингер Сервис» Савеловский ВКЦ, В13
«Столица Электроникс» ул.Земляной Вал, д. 2/50

Абакан
«Ситилинк» ул. Щетинкина, 59

Алматы
«СЭТ» ул. Маркова, 44, оф. 315

Архангельск
«ТРЭВЭЛ ТЕКНОЛОДЖИ» ул. Тимме, 7

Астрахань
«ВЦ Пилот» ул. Савушкина, 43, оф. 221

Барнаул
«Алтай-Компьютер-Сервис» ул. Деповская, 7

Березники
Центральный Универсальный Магазин

Бишкек
Урматтуу Лтд. ул. Киевская, 96Б, салон «Urmatuu»

Братск
ТЦ «Сервер» ул. Депутатская, 17

Брянск
НТЦ «Апекс» ул. III Интернационала, 2 ,59

Верхняя Пышма
«Центр Информационных Технологий УДО» ул. Ленина, 42

Владивосток
«Юманс» ул. Фонтанная, 6, к. 3
Океанский пр-т, 140,маг. "Академкнига"

Владимир
«Кижи» ул. Московская, 11

Домододево
«Конторское оборудование» ул. Рабочая, 59А,

Иваново
ул. Красной Армии, маг. «Канцтовары»

Ижевск
ул. Советская, 8А

Калининград
«Интерснаб DRV» Ленинский пр-т, 13-15

Киров
НТП «Орком-Трейдинг» ул. Московская, 12

Краснодар
«СОФТ»
ул. Старокубанская, 118, офю 212,
ул. Красная, 43, «Дом книги»

Красноярск
«Макссофт» ул. Урицкого, 61, «Дом науки и техники»

Лангепас
ул. Ленина, 23, маг. «Пеликан»

Липецк
ул. Космонавтов, 28, «Алладин»

Магнитогорск
«СофтИнКом» ул. Ленина, ЦУМ

Мурманск
«Эльфа-Компьютере» ул. Воровского, 15А

Нефтеюганск
«Росси» мкр. 2, д. 23

Невинномыск
«Децима-Софт» ул. Гагарина, 55

Нижневартовск
«Эдем» ул. Менделеева, 17П

Н.Новгород
ПКФ «ЛАД» ул. Маслякова, 5, оф. 37
«Волга-Софт» ул. Карла Маркса, 32;
«Волга-Софт» ул. Гордеевская, 97

Новгород
Григоровское шоссе, 14А, маг. «НПС»

Новосибирск
«Маяк» Красный пр-т, 157/1

Норильск
«Техносервис» пр-т Ленина, 22, маг. «Ольга»

Ноябрьск
ТПФ «Ямал» ул. Киевская, 8

Одесса
«Альфа-Ком» ул. Жуковского, 34
«AcashiSoft» р-к «Котовский», пав. Е-82

Оренбург
ул. Володарского, 27, маг. «Jazz»

Орехово-Зуево
«ComruTrain» ул. Ленина, 44А

Орск
«Диалог-М» ул. Станиславского, 53

Пермь
«КамаСофт» ул. Большевистская, 75, оф. 200
«Развитие-плюс» ул. Луначарского, 58
маг. «Дега-Ком» ул. Большевистская, 101,
«Крона» ул. Борчанинова, 15
ул. Куйбышева, 38, маг. «Игрушки»

Рига
«ANDI» ул. Дзербенес, 14, оф. 502
«636» ул. Кр. Барона, 25

Ростов-на-Дону
ул. Большая Садовая, 70, салон «Лавка Гэндальфа»

Самара
«АПС-Софт» ул. Мичурина, 15, ТТЦ «Аквариум», секция «АПС», 2 эт.

С.-Петербург
«Генеральная сервисная Компания»
Лиговский пр-т., 1, оф. 304;
ул. Большая Морская, 14, маг. «Эксперт-Телеком»;
Нарвская пл., 3, маг. «Аякс»z
«СПб Дом Книги» Невский пр-т, 28,
«М-СТАЙЛ» ул. Кузнецовская, 21, 3 этаж
«ТИТАН»
Измайловский пр., 2 маг. «Микробит»;
Каменоостровский пр., 10/3, Компьютерный супермаркет «АСКоД»;
Сенная пл., 1, «Компьютерный Мир»;
пр. Скачек, 77, «Компьютерный Мир»;
ул. Рубинштейна, 29, Компьютерный сепермаркет «АСКоД»;
Московский пр., 66, маг. «Компьютерный Мир»;
пр. Славы, 5, маг. «MariCom»;
пр. Просвещения, 36/141, маг. «MariCom»;
ул. Народная, 16, маг. «MariCom»;
пр. Большевиков, 3, маг. «MariCom»

Сочи
НТЦ «ИНФОРМСЕРВИС» ул. Советская, 40

Сургут
«Юником» ул. Майская, 6/2, Техномаркет «ЧИП»

Таллинн
ул. Пунане, 16,Компьютерный салон «IBEKS»
Smirnov FIE Axtru, 12

Тамбов
ул. Советская, 148/45

Тольятти
«Альт-Групп» ул. Ленинградская ,53А

Тюмень
«ТюмБИТ» ул. Геологоразведчиков, 2-58

Улан-Удэ
«Стэк-Сервис» ул. Хахалова, 12А

Усть-Каменогорск
НТП «Рейтинг» ул. Ушанова, 27, подъезд 2

Хабаровск
«Контакт Плюс» ул. Стрельникова, 10А

Ханты-Мансийск
«Баланс Консалтинг» ул. Калинина, 53

Чебоксары
«Системпром» ул. Хузангая, 14

Челябинск
«Микос» ул. Энтузиастов, 12
«Форт-Электроникс»
Свердловский пр-т, 31,компьютерный салон «BEST»
ул. Пушкина, компьютерный салон «Wiener»

Чита
ул. Амурская, 91

Электросталь
«Контраст-Сервис» пр. Ленина, КЦ «Октябрь»

Южно-Сахалинск
ул. Емельянова, 34А, маг. «Орбита»

Якутск
«Софт-Лидер» ул. Аммосова, 18, 3 этаж

Ярославль
Салон «Аудио-видео» ул. Свободы, 52

а также в фирменных магазинах Москвы:

Партия: **«Виртуальный Мир» Волгоградский пр-т., 1; «Галерея Домино» Калужская пл., 1; «Машина Времени» ул. Пресненский Вал, 7; «Мир Электроники» ул. Земляной вал, 32/34; «Олимпик» Мичуринский пр-т, 45; «Электроника» пр-т Мира, 118А; «Электроника» ул. Верхняя Масловка, 7; «Электроника» ул. Брянская, 12; «Электроника» ул. Солянка, 1; «Электроника» ул. Рокотова, 5; «Электронный Мир» Ленинский проспект, 70/11**

М-Видео: **ул. Автозаводская, 11; Чонгарский б-р, 3, корп.2; ул. Маросейка, 6/8, с.1; Столешников пер., 13/15; ул. Люблинская, 169; ул. Никольская, 8/1; ул. Бол. Черкизовская, 1; ул. Измаиловский вал, 3; ул. Пятницкая, 3;**

Электрический Мир: **ул. 9-я Парковая, 62-64, м-н Первомайский; Жулебинский бульвар, 9; Новокосинская ул., 36**

Юнивер Компани: **пр-т Вернадского, 101-1; ВВЦ, павильон «Вычислитеньная техника»; ул. Новый Арбат, 8, 2 этаж, отд. «Программное обеспечение»**

Формоза: **ул. Генерала Белова, 4; ул Шаболовка, 61/21; ул. Профсоюзная, 98, корп.1**

Валга: **пр-т 60-летия, 20; ул. Бутырская, 7; Старопименовский пер., 12/6**

и интернет-магазине: www.bolero.ru